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

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль): Открытые горные работы

Кафедра: Разработки месторождений полезных ископаемых

Факультет: Горный

Квалификация: горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987от 12.08.2020

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 5л 6м

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

СОГЛАСОВАНО

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

Декан Горного факультета _____ */ доц. Казанин О. И./*

Заведующий кафедрой разработки месторождений полезных ископаемых _____ */ проф. Зубов В. П./*

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	з.е.: Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов: Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Закрепленная кафедра: Код	Закрепленная кафедра: Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Обязательная часть																
Б1.О.01	**История**	**2**	**1**				5	**5**		**180**	**180**	**66**	**78**	**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	32	40	36	14	Истории
Б1.О.02	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	51	21		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				9	9	36	324	324	165	123	36	17	Иностранных языков
Б1.О.04	Высшая математика	123					12	12	36	432	432	200	124	108	13	Высшей математики
Б1.О.05	Физика	234					12	12	36	432	432	229	95	108	19	Общей и технической физики
Б1.О.06	Введение в информационные технологии	2	1			3	7	7	36	252	252	132	84	36	20	Информатики и компьютерных технологий
Б1.О.07	Геология	1					4	4	36	144	144	68	40	36	2	Геологии и разведки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.08	Начертательная геометрия	1					4	4	36	144	144	68	40	36	12	Начертательной геометрии и графики
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика		2			3	3	3	36	108	108	48	60		12	Начертательной геометрии и графики
Б1.О.10	Химия			2			3	3	36	108	108	64	44		32	Общей химии
Б1.О.11	Геодезия			2			3	3	36	108	108	64	44		38	Инженерной геодезии
Б1.О.12	Философия	1					3	3	36	108	108	51	21	36	16	Философии
Б1.О.13	Экономическая теория			3			3	3	36	108	108	68	40		30	Экономической теории
Б1.О.14	Культура русской научной и деловой речи		1				2	2	36	72	72	51	21		18	Русского языка и литературы
Б1.О.15	Теоретическая механика	3					4	4	36	144	144	85	23	36	40	Механики
Б1.О.16	Сопротивление материалов	4					4	4	36	144	144	64	44	36	40	Механики
Б1.О.17	Прикладная механика	5					4	4	36	144	144	68	40	36	45	Машиностроения
Б1.О.18	Основы строительства горных предприятий	3					5	5	36	180	180	85	59	36	39	Строительства горных предприятий и подземных сооружений
Б1.О.19	Основы разработки месторождений полезных ископаемых	4		5	6		9	9	36	324	324	180	108	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.20	Социология и политология		5				2	2	36	72	72	51	21		15	Социологии и психологии
Б1.О.21	Электротехника	5					4	4	36	144	144	85	23	36	27	Общей электротехники
Б1.О.22	Физика горных пород	5					4	4	36	144	144	68	40	36	37	Взрывного дела
Б1.О.23	Геомеханика	6					4	4	36	144	144	64	44	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.24	Горно-геологические геоинформационные системы			6			3	3	36	108	108	64	44		38	Инженерной геодезии
Б1.О.25	Технология и безопасность взрывных работ	6					4	4	36	144	144	64	44	36	37	Взрывного дела
Б1.О.26	Основы обогащения и переработки минерального сырья		6				2	2	36	72	72	48	24		25	Обогащения полезных ископаемых
Б1.О.27	Основы научных исследований		6				2	2	36	72	72	32	40		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.28	Основы проектирования горных предприятий		7				2	2	36	72	72	34	38		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле			7			3	3	36	108	108	68	40		44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
Б1.О.30	Горные машины и оборудование	7					4	4	36	144	144	68	40	36	45	Машиностроения
Б1.О.31	Безопасность жизнедеятельности			5			3	3	36	108	108	68	40		36	Безопасности производств
Б1.О.32	Экономика и менеджмент горного производства	8				8	4	4	36	144	144	64	44	36	29	Экономики, организации и управления
Б1.О.33	Аэрология горных предприятий	8					4	4	36	144	144	80	28	36	36	Безопасности производств
Б1.О.34	Горнопромышленная экология	9					4	4	36	144	144	68	40	36	34	Геоэкологии
Б1.О.35	Психология и педагогика		A				2	2	36	72	72	48	24		15	Социологии и психологии
Б1.О.36	Правовые основы недропользования		A				2	2	36	72	72	32	40		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.37	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	A					5	5	36	180	180	96	48	36	36	Безопасности производств
Б1.О.38	Физическая культура и спорт		1234567				2	2	36	72	72	63	9		21	Физического воспитания
							158	*158*		*5688*	*5688*	*2972*	*1780*	*936*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика			4			3	3	36	108	108	64	44		13	Высшей математики
Б1.В.02	Месторождения полезных ископаемых			4			3	3	36	108	108	64	44		2	Геологии и разведки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.03	История науки и техники открытых горных работ			3			3	3	36	108	108	51	57		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	5	4		6		6	6	36	216	216	132	48	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.05	Проведение выработок в карьере			5			3	3	36	108	108	68	40		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.06	Вскрытие карьерных полей	6			7		5	5	36	180	180	64	80	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.07	Машины и оборудование открытых горных работ	6			7		5	5	36	180	180	64	80	36	46	Транспортно-технологических процессов и машин
Б1.В.08	Маркшейдерское обеспечение открытых горных работ		7				2	2	36	72	72	51	21		41	Маркшейдерского дела
Б1.В.09	Автоматизация производственных процессов и производств	7					4	4	36	144	144	68	40	36	26	Автоматизации технологических процессов и производств
Б1.В.10	Системы отрытой разработки месторождений	7			8		4	4	36	144	144	51	57	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.11	Технологии добычных работ на карьерах			8			3	3	36	108	108	64	44		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.12	Информационные технологии для открытых горных работ	7					4	4	36	144	144	68	40	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.13	Инженерная геология и гидрогеология			8			3	3	36	108	108	80	28		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.14	Безвзрывные технологии разработки скальных горных пород	8					4	4	36	144	144	80	28	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.15	Малоотходная разработка комплексных месторождений минерального сырья	8			9		5	5	36	180	180	80	64	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.16	Рациональное использование и охрана природных ресурсов		9				2	2	36	72	72	68	4		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.17	Производство взрывных работ на карьерах			9	9		3	3	36	108	108	68	40		37	Взрывного дела
Б1.В.18	Эксплуатация карьерного оборудования	9					3	3	36	108	108	68	4	36	45	Машиностроения
Б1.В.19	Планирование открытых горных работ	9					4	4	36	144	144	85	23	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.20	Гидромеханизация и подводная добыча твердых полезных ископаемых	9			A		5	5	36	180	180	85	59	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.21	Научные исследования в открытой геотехнологии		9				2	2	36	72	72	51	21		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.22	Системы автоматизированного проектирования открытых горных работ	A	9				6	6	36	216	216	116	64	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.23	Организация строительства и ликвидации карьеров	A				A	5	5	36	180	180	80	64	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.24	Проектирование карьеров	B		A			9	9	36	324	324	186	102	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.25	Электроснабжение карьеров	A					3	3	36	108	108	32	40	36	11	Электроэнергетики и электромеханики
Б1.В.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		7							328	328	301	27		21	Физического воспитания
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**			**8**			3	**3**		**108**	**108**	**80**	**28**			
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки россыпных месторождений			8			3	3	36	108	108	80	28		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки месторождений блочного камня			8			3	3	36	108	108	80	28		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору**			**B**			3	**3**		**108**	**108**	**63**	**45**			
Б1.В.ДВ.02.01	Устойчивость бортов карьеров и отработка прикарьерных запасов			B			3	3	36	108	108	63	45		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы при строительстве			B			3	3	36	108	108	63	45		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору**	**B**					4	**4**		**144**	**144**	**72**	**36**	**36**		
Б1.В.ДВ.03.01	Управление качеством руд и угля	B					4	4	36	144	144	72	36	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.ДВ.03.02	Управление качеством продукции карьеров строительных материалов	B					4	4	36	144	144	72	36	36	35	Разработки месторождений полезных ископаемых
							109	*109*		*4252*	*4252*	*2404*	*1272*	*576*		
							267	*267*		*9940*	*9940*	*5376*	*3052*	*1512*		
Блок 2.Практика																
Обязательная часть																
Б2.О.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика - Первая учебная практика			2			9	9	36	324	324		324		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б2.О.02(У)	Учебная практика - горно-технологическая практика - Вторая учебная практика			4			9	9	36	324	324		324		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б2.О.03(П)	Производственная практика - производственно-технологическая практика - Первая производственная практика			6			9	9	36	324	324		324		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б2.О.04(П)	Производственная практика - производственно-технологическая практика - Вторая производственная практика			8			9	9	36	324	324		324		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б2.О.05(П)	Производственная практика - проектно-технологическая практика - Третья производственная практика			A			9	9	36	324	324		324		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б2.О.06(Н)	Производственная практика - научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа			B			6	6	36	216	216		216		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
							51	*51*		*1836*	*1836*		*1836*			
							51	*51*		*1836*	*1836*		*1836*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						12	12	36	432	432		432		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
							12	*12*		*432*	*432*		*432*			
							12	*12*		*432*	*432*		*432*			
ФТД.Факультативные дисциплины																
ФТД.01	Русский язык как иностранный специальный	8	567				9	9	36	324	324	132	156	36	18	Русского языка и литературы
ФТД.02	Военная подготовка (офицер запаса)	67	3	458			21	21	36	756	756	450	234	72	49	Военная
ФТД.03	Квалиметрия недр		A				2	2	36	72	72	32	40		41	Маркшейдерского дела
ФТД.04	Скважинная геотехнология		7				2	2	36	72	72	34	38		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
							34	*34*		*1224*	*1224*	*648*	*468*	*108*		
							34	*34*		*1224*	*1224*	*648*	*468*	*108*		