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 25.02.2022 *№* 2
31.08.2022 7

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль): Маркшейдерское дело
Кафедра: Маркшейдерского дела
Факультет: Строительный

Квалификация: горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

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 Строительного факультета _____ */ доц. Деменков П. А./*

Заведующий кафедрой маркшейдерского дела _____ */проф. Гусев В. Н./*

Начальник учебно-организационного управления - заместитель проректора по координации учебно-организационной деятельности _____ */ 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**	**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		41	Маркшейдерского дела
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	41	Маркшейдерского дела
Б1.О.24	Горно-геологические геоинформационные системы			6			3	3	36	108	108	64	44		41	Маркшейдерского дела
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		41	Маркшейдерского дела
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		41	Маркшейдерского дела
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		А				2	2	36	72	72	48	24		15	Социологии и психологии
Б1.О.36	Правовые основы недропользования		А				2	2	36	72	72	32	40		35	Разработки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.37	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	А					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			2	2	36	72	72	48	24		13	Высшей математики
Б1.В.02	Материаловедение			4			3	3	36	108	108	64	44		39	Строительства горных предприятий и подземных сооружений
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений	5	34				9	9	36	324	324	216	72	36	41	Маркшейдерского дела
Б1.В.04	Маркшейдерские и геодезические приборы	6	5				5	5	36	180	180	116	28	36	41	Маркшейдерского дела
Б1.В.05	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений		6				2	2	36	72	72	64	8		41	Маркшейдерского дела
Б1.В.06	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	6					3	3	36	108	108	64	8	36	41	Маркшейдерского дела
Б1.В.07	Методы математической обработки маркшейдерско-геодезических измерений		678	9	79		10	10	36	360	360	216	144		41	Маркшейдерского дела
Б1.В.08	Алгоритмы и программы автоматизации маркшейдерско-геодезических работ		7	8		9	4	4	36	144	144	66	78		41	Маркшейдерского дела
Б1.В.09	Маркшейдерское обеспечение подземного строительства		8				2	2	36	72	72	48	24		41	Маркшейдерского дела
Б1.В.10	Информационное обеспечение маркшейдерских работ	9	7А	8		8	10	10	36	360	360	199	125	36	41	Маркшейдерского дела
Б1.В.11	Маркшейдерско-геомеханическое обеспечение безопасности горных работ	78А		9	7А		13	13	36	468	468	232	128	108	41	Маркшейдерского дела
Б1.В.12	Инженерная геология и гидрогеология	7					3	3	36	108	108	51	21	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.13	Геометрия недр	А	89			А	8	8	36	288	288	163	89	36	41	Маркшейдерского дела
Б1.В.14	Дистанционные методы съемок в маркшейдерском обеспечении	89А					9	9	36	324	324	147	69	108	41	Маркшейдерского дела
Б1.В.15	Основы нефтегазового дела	9					3	3	36	108	108	51	21	36	7	Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
Б1.В.16	Геофизические методы изучения недр		9				2	2	36	72	72	51	21		3	Геофизических и геохимических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.17	Промышленная геология		9				2	2	36	72	72	51	21		2	Геологии и разведки месторождений полезных ископаемых
Б1.В.18	Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства		А				2	2	36	72	72	48	24		41	Маркшейдерского дела
Б1.В.19	Маркшейдерское обеспечение недропользования	В	А		В		6	6	36	216	216	102	78	36	41	Маркшейдерского дела
Б1.В.20	Высшая геодезия	В			В		4	4	36	144	144	72	36	36	38	Инженерной геодезии
Б1.В.21	Квалиметрия недр		В				2	2	36	72	72	54	18		41	Маркшейдерского дела
Б1.В.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		7							328	328	301	27		21	Физического воспитания
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**	**7**					3	**3**		**108**	**108**	**51**	**21**	**36**		
Б1.В.ДВ.01.01	Строительство подземных сооружений	7					3	3	36	108	108	51	21	36	39	Строительства горных предприятий и подземных сооружений
Б1.В.ДВ.01.02	Строительство тоннелей и метрополитенов	7					3	3	36	108	108	51	21	36	39	Строительства горных предприятий и подземных сооружений
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору**			**В**			2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**			
Б1.В.ДВ.02.01	Нормативное обеспечение маркшейдерских работ			В			2	2	36	72	72	36	36		41	Маркшейдерского дела
Б1.В.ДВ.02.02	Эргономика маркшейдерского обеспечения			В			2	2	36	72	72	36	36		41	Маркшейдерского дела
							109	*109*		*4252*	*4252*	*2511*	*1165*	*576*		
							267	*267*		*9940*	*9940*	*5483*	*2945*	*1512*		
Блок 2.Практика																
Обязательная часть																
Б2.О.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика - Первая учебная практика			2			9	9	36	324	324		324		41	Маркшейдерского дела
Б2.О.02(У)	Учебная практика - горно-технологическая практика - Учебная практика по маркшейдерскому обеспечению подземных горных работ			4			9	9	36	324	324		324		41	Маркшейдерского дела
Б2.О.03(У)	Учебная практика - горно-технологическая практика - Учебная практика по маркшейдерскому обеспечению открытых горных работ			6			9	9	36	324	324		324		41	Маркшейдерского дела
Б2.О.04(П)	Производственная практика - производственно-технологическая практика - Первая производственная практика			8			9	9	36	324	324		324		41	Маркшейдерского дела
Б2.О.05(П)	Производственная практика - проектно-технологическая практика - Вторая производственная практика			А			9	9	36	324	324		324		41	Маркшейдерского дела
Б2.О.06(Н)	Производственная практика - научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа			В			6	6	36	216	216		216		41	Маркшейдерского дела
							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		41	Маркшейдерского дела
							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	История маркшейдерского дела		3				2	2	36	72	72	34	38		41	Маркшейдерского дела
ФТД.04	Инженерная маркшейдерская графика			34			3	3	36	108	108	66	42		41	Маркшейдерского дела
ФТД.05	Основы конструирования измерительных систем		78				4	4	36	144	144	66	78		41	Маркшейдерского дела
							39	*39*		*1404*	*1404*	*748*	*548*	*108*		
							39	*39*		*1404*	*1404*	*748*	*548*	*108*		