Квалификация	Срок обучения
горный инженер-буровик	5 лет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санкт-Петербургский горный университет

приём 2015-18 гг.

Утверждаю с изменениями

Ректор _____ / Литвиненко В.С. /

«16» февраля 2018 г.

План одобрен Ученым Советом
20.02.2015 протокол № 3

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования: специалитет
Специальность: 21.05.03 Технология геологической разведки
Специализация: №3 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
Виды профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологическая; проектная; научно-исследовательская; организационно-управленческая
Форма обучения: очная
Изменения внесены протоколами: № 2 от 19.02.2016, № 11 от 18.11.2016, № 1 от 17.02.2017, № 1 от 16.02.2018

I. Календарный учебный график

КУРСЫ	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль				Август					Недель							
	1-я неделя учебного года	2-я неделя учебного года	3-я неделя учебного года	4-я неделя учебного года	5-я неделя учебного года	6-я неделя учебного года	7-я неделя учебного года	8-я неделя учебного года	9-я неделя учебного года	10-я неделя учебного года	11-я неделя учебного года	12-я неделя учебного года	13-я неделя учебного года	14-я неделя учебного года	15-я неделя учебного года	16-я неделя учебного года	17-я неделя учебного года	18-я неделя учебного года	19-я неделя учебного года	20-я неделя учебного года	21-я неделя учебного года	22-я неделя учебного года	23-я неделя учебного года	24-я неделя учебного года	25-я неделя учебного года	26-я неделя учебного года	27-я неделя учебного года	28-я неделя учебного года	29-я неделя учебного года	30-я неделя учебного года	31-я неделя учебного года	32-я неделя учебного года	33-я неделя учебного года	34-я неделя учебного года	35-я неделя учебного года	36-я неделя учебного года	37-я неделя учебного года	38-я неделя учебного года	39-я неделя учебного года	40-я неделя учебного года	41-я неделя учебного года	42-я неделя учебного года	43-я неделя учебного года	44-я неделя учебного года	45-я неделя учебного года	46-я неделя учебного года	47-я неделя учебного года	48-я неделя учебного года	49-я неделя учебного года	50-я неделя учебного года	51-я неделя учебного года	52-я неделя учебного года	Теоретическое обучение			Экзаменационные сессии	**Учебная практика**	Другие Практики, НИР	Подготовка к защите и защита ВКР (дипломной работы/проекта)	**Гос. Экзамен**	**Каникулы**	Всего
																																																		Осень	Весна	Итого							
1																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	17	17	34	6	4				8	**52**
2																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э Э У У У У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	17	17	34	6 1/3	4 2/3				7	**52**
3																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	П П П П К К	К	К	К	К	К	17	17	34	6		4 2/3			7 1/3	**52**
4																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э Э Э Э П П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	17	17	34	5 2/3		5 1/3			7	**52**
5																		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 Н Р Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	17		17	3 2/3		17 1/3	4		10	**52**
курсы																																																	153	27 2/3	8 2/3	27 1/3	4		39 1/3	260

Обозначения:
- Теоретическое обучение
- Э - Экзаменационная сессия
- У - Учебная практика
- П - Другие Практики, НИР
- Д - Дипломный проект / дипломная работа (ВКР)
- К - Каникулы

II. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов		В том числе			1 курс								2 курс								3 курс								4 курс								5 курс							
											1 сем 17 нед				2 сем 17 нед				3 сем 17 нед				4 сем 17 нед				5 сем 17 нед				6 сем 17 нед				7 сем 17 нед				8 сем 17 нед				9 сем 17 нед				10 сем нед			
		Экзамены	Зачеты и дифф. зачёты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего по плану	Всего по ФГОС ВО	Аудиторные	Сам.работа	Экзамены	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа
С1	**Блок 1** Дисциплины (модули)	Всего ЗЕТ: 229=165+64																																														
	Базовая часть																																																
С1.Б.1	История		2			72	72	51	21						17		34	21																																
С1.Б.2	Философия		4			72	72	51	21														34		17	21																							
С1.Б.3	Иностранный язык	4	1д,2д,3д			504	504	170	298	36			51	57			51	57			34	92			34	92																							
С1.Б.4	Культурология		4			72	72	68	4														34		34	4																							
С1.Б.5	Экономика		3			72	72	51	21										34		17	21																											
С1.Б.6	Правоведение		7			72	72	34	38																																							
С1.Б.7	Правовые основы недропользования		9			72	72	34	38																																							
С1.Б.8	Политология и социология	5				144	144	51	57	36																	34		17	57																			
С1.Б.9	Математика	1,2,3,4				684	684	340	200	144	34		51	41	51		34	41	34		51	59	51		34	59																							
С1.Б.10	Физика	4	2д,3д			468	468	238	194	36					34	17	17	40	34	34	17	59	34	34	17	95																							
С1.Б.11	Химия	1				216	216	85	95	36	51	34		95																																			
С1.Б.12	Информатика	1,2			2	288	288	136	80	72	34	34		22	34	34		58																															
С1.Б.13	Экология		7д			108	108	68	40																																							
С1.Б.14	Физика горных пород		5д			108	108	85	23																		34	51		23																			
С1.Б.15	Физика Земли	8				108	108	68	4	36																																						
С1.Б.16	Уравнения математической физики	5				108	108	34	38	36																	17		17	38																			
С1.Б.17	Инженерная графика	1				144	144	51	57	36	17		34	57																																			
С1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности		6д			108	108	68	40																						34	34		40															
С1.Б.19	Электротехника и электроника, часть 1		5			72	72	34	38																		17	17		38																			
С1.Б.20	Электротехника и электроника, часть 2	6				72	72	34	2	36																					17	17		2															
С1.Б.21	Электрооборудование и электроснабжение		7			72	72	51	21																										34	17		21											
С1.Б.22	Механика	3				180	180	85	59	36									51	34		59																											
С1.Б.23	Прикладная гидродинамика		5д			108	108	68	40																		34	34		40																			
С1.Б.24	Прикладная теплофизика		5			72	72	51	21																		34	17		21																			
С1.Б.25	Бурение скважин на жидкие и газообразные полезные ископаемые	7		7		144	144	51	57	36																									34	17		57											
С1.Б.26	Основы геодезии и топографии	2				144	144	68	40	36					34	34		40																															
С1.Б.27	Геология	2,3	1д			396	396	204	120	72	34	34		40	34	17		39	34	51		41																											
С1.Б.28	Основы поисков и разведки МПИ		8	9		108	108	68	40																																							
С1.Б.29	Месторождения полезных ископаемых	7				144	144	68	40	36																									34	34		40											
С1.Б.30	Гидрогеология и инженерная геология	7				144	144	68	40	36																									34	34		40											
С1.Б.31	Компьютерные технологии		8,9			144	144	102	42																																							
С1.Б.32	Разведочная геофизика	3	2		3	180	180	119	25	36					34	34		4	17	34		21																											
С1.Б.33	Разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ	5			5	144	144	51	57	36																	34	17		57																			
С1.Б.34	Технология проведения горноразведочных выработок	7			8	144	144	68	40	36																									34		34	4											
С1.Б.35	Буровые машины и механизмы	8	7		8	180	180	119	25	36																									34	17		3	34	34		22							
С1.Б.36	История освоения земных недр		1д		1	108	108	68	40		34		34	40																																	
С1.Б.37	Эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования	8				144	144	68	40	36																															34	34		40						
С1.Б.38	Физическая культура и спорт		1-7			72	72	72					9				9				9				9				9							18												
	Всего по разделу С1.Б:	26	32	2	6	6192	6192	3200	2056	936	204	102	179	352	238	136	145	300	204	153	128	352	153	34	145	271	204	136	43	274	51	51	9	42	272	153	52	243	153	170		145	51	34		77				
	Вариативная часть																																															
С1.В.1	Направленное бурение скважин	9				108	108	51	21	36																																				17	34		21			
С1.В.2	Современные технологии бурения скважин на твердые полезные ископаемые		8			72	72	68	4																																			34	34		4			
С1.В.3	Основы проектирования бурового инструмента и оборудования		9			72	72	34	38																																			17	17		38			
С1.В.4	Методы отбора проб при бурении скважин		9			72	72	34	38																																			17	17		38			
С1.В.5	Инженерная экология при бурении скважин		9			72	72	34	38																																			17	17		38			
С1.В.6	Математическое моделирование	4				144	144	51	57	36													17	34		57																							
С1.В.7	Буро-взрывные работы		4			72	72	68	4														34		34	4																							
С1.В.8	Оптимизация в геологоразведочном производстве	9	8			180	180	119	25	36																																			34		34	22	34		17	3
С1.В.9	Физика сплошных сред	6			6	252	252	136	80	36																					85	34	17	80															
С1.В.10	Бурение скважин	6		7		252	252	102	114	36																					68	34		60				54										
С1.В.11	Основы производственного менеджмента	9		9		144	144	68	40	36																																			34	34		40			
С1.В.12	Очистные агенты и тампонажные смеси		5,6		6	180	180	119	61																		51	17		22	34	17		39														
С1.В.13	Экономика геологоразведочных работ		9			72	72	34	38																																			34			38			
С1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		7			328	328	302	26				59	2			59	2			59	2			59	2			25	2			25	2			16	14										
	Всего по разделу С1.В:	6	10	2	2	2020	2020	1220	584	216			59	2			59	2			59	2	51	34	93	63	51	17	25	24	187	85	42	181			16	68	68	34	34	26	170	119	17	216			
	С1.ДВ1 Дисциплины по выбору																																															
С1.ДВ1.1	Метрология, стандартизация и сертификация		9			72	72	51	21																																			17	34		21			
С1.ДВ1.2	Статистические методы в геологоразведочной практике		9			72	72	34	38																																			34			38			
	Всего по разделу С1.ДВ1:		1			72	72	51	21																																			17	34		21			
	С1.ДВ2 Дисциплины по выбору																																															
С1.ДВ2.1	Прикладная геохимия	6				108	108	51	21	36																					34		17	21															
С1.ДВ2.2	Гидроаэромеханика и теплообмен в бурении	6				108	108	51	21	36																					34		17	21															
	Всего по разделу С1.ДВ2:	1				108	108	51	21	36																					34		17	21															
	С1.ДВ3 Дисциплины по выбору																																															
С1.ДВ3.1	Цифровая обработка сигналов		5д			108	108	51	57																		34		17	57																			
С1.ДВ3.2	Динамическая теория упругости		5д			108	108	51	57																		34		17	57																			
	Всего по разделу С1.ДВ3:		1			108	108	51	57																		34		17	57																			
	С1.ДВ4 Дисциплины по выбору																																															
С1.ДВ4.1	Геофизические исследования скважин	9				144	144	68	40	36																																			34	34		40			
С1.ДВ4.2	Математические методы моделирования в геологии	9				144	144	68	40	36																																			34	34		40			
	Всего по разделу С1.ДВ5:	1				144	144	68	40	36																																			34	34		40			
	С1.ДВ5 Дисциплины по выбору																																															
С1.ДВ5.1	Материаловедение. Технология конструкционных материалов		6д			108	108	68	40																						34	34		40															

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов		В том числе			1 курс								2 курс								3 курс								4 курс								5 курс							
											1 сем		17 нед		2 сем		17 нед		3 сем		17 нед		4 сем		17 нед		5 сем		17 нед		6 сем		17 нед		7 сем		17 нед		8 сем		17 нед		9 сем		17 нед		10 сем		нед	
		Экзамены	Зачеты и дифф. зачёты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего по плану	Всего по ФГОС ВО	Аудиторные	Сам.работа	Экзамены	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа
С1.ДВ5.2	Геоинформационные системы		6д			108	108	68	40																						34	34		40																
	Всего по разделу С1.ДВ5:		1			108	108	68	40																						34	34		40																
	С1.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																	
С1.ДВ6.1	Системы автоматизированного проектирования бурового оборудования и инструмента		7,8д			216	216	102	114																										34		17	5	17	17	17	109								
С1.ДВ6.2	Специальные работы при бурении и освоении скважин на воду		7,8д			216	216	102	114																										34		17	5	17	17	17	109								
	Всего по разделу С1.ДВ6:		2			216	216	102	114																										34		17	5	17	17	17	109								
	Всего по разделам С1.В и С1.ДВ:	8	15	2	2	2776	2776	1611	877	288			59	2			59	2			59	2	51	34	93	63	85	17	42	81	255	119	59	242	34		33	73	85	51	51	135	221	187	17	277				
	Всего по блоку 1:	34	47	4	8	8968	8968	4811	2933	1224	204	102	238	354	238	136	204	302	204	153	187	354	204	68	238	334	289	153	85	355	306	170	68	284	306	153	85	316	238	221	51	280	272	221	17	354				
С2	**Блок 2** Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																																	
	Базовая часть																																																	
	Учебные практики																																																	
С2.У.1	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебно-ознакомительная буровая практика		2д			108	108		108									108																																
С2.У.2	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебно-ознакомительная геодезическая практика		2д			108	108		108									108																																
С2.У.3	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебно-производственная буровая практика		4д			144	144		144																	144																								
С2.У.4	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебно-производственная геологическая практика		4д			108	108		108																	108																								
	Производственные практики																																																	
С2.П.1	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Первая производственная практика		6д			252	252		252																									252																
С2.П.2	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Вторая производственная практика		8д			288	288		288																																	288								
С2.П.3	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Научно-исследовательская работа		10д			432	432		432																																									432
С2.П.4	Производственная практика - Преддипломная практика		10д			504	504		504																																									504
	Всего по блоку 2:					1944	1944		1944									216								252								252								288								936
С3	**Блок 3** Государственная итоговая аттестация																																																	
	Базовая часть																																																	
С3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты - Дипломный проект / Дипломная работа				10	216	216		216																																									216
	Всего по блоку 3:					216	216		216																																									216
	Всего по блокам 1, 2 и 3:	34	47	4	8	11128	11128	4811	5093	1224	204	102	238	354	238	136	204	518	204	153	187	354	204	68	238	586	289	153	85	355	306	170	68	536	306	153	85	316	238	221	51	568	272	221	17	354				1152
	ФТД	Факультативы																	Всего ЗЕТ: 2																															
ФТД.1	Русский язык как иностранный специальный	8	5,6,7			324	324	136	152	36																			34	38			34	38			34	38			34	38								
ФТД.2	Военная подготовка (офицер запаса)	6,7	3,4д,5д,8д,8			756	756	450	234	72									2		16	18	48		24	36	36		54	18	12		78	54	30		60	54	18		72	54								
ФТД.3	Математическое моделирование процессов бурения		9			36	36	17	19																																				17	19				
	Всего по разделу ФТД :	3	9			1116	1116	603	405	108									2		16	18	48		24	36	36		88	56	12		112	92	30		94	92	18		106	92			17	19				
	Итого по ОПОП:	37	56	4	8	12244	12244	5414	5498	1332	204	102	238	354	238	136	204	518	206	153	203	372	252	68	262	622	325	153	173	411	318	170	180	628	336	153	179	408	256	221	157	660	272	221	34	373				1152
	Обязательных уч. часов в неделю										28				30				28				26				29				30				30				30				30							
	Обязательных экзаменов									37	4				4				4				4				3				5				5				4				4							
	Обязательных зачетов									56	4				5				5				5				9				5				8				7				8							
	Обязательных курсовых проектов									4																									2								2							
	Обязательных курсовых работ									8	1				1				1								1				2								2											