Квалификация	Срок обучения
инженер-геодезист	5 лет

План одобрен Ученым советом вуза
20.02.2015 протокол № 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санкт-Петербургский горный университет

приём с 2015- 2018 гг.

Утверждаю с изменениями
Ректор _____ проф. Литвиненко В.С. /
"16" февраля 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования: специалитет
Специальность 21.05.01 Прикладная геодезия
Специализация: №1 "Инженерная геодезия"
Форма обучения: очная
Виды профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологический (основной вид), проектно-изыскательский, научно-исследовательский
Изменения внесены протоколами: № 2 от 19.02.2016, № 9 от 30.08.2016, № 1 от 17.02.2017, № 1 от 16.02.2018

I. Календарный учебный график

Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август					Недель							
КУРСЫ	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	Производственные 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	У У У У К К	К	К	К	К	К	17	17	34	6	4 2/3				7 1/3	**52**
2																		Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э Э Э Э У У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	17	17	34	5 2/3	5 1/3				7	**52**
3																		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	17	16	33	6	6				7	**52**
4																		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Т	Т	Т	Т Т И И И И	И	И	И И И И К К	К	К	К	К	К	17	16	33	5		6 2/3			7 1/3	**52**
5																		Э	Э	Э	К	К															Э	Э	Э Э П П П П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	17	11	28	5 1/3		2 2/3	6		10	**52**
курсы																																																												162	28	16	9 1/3	6		38 2/3	260

Обозначения:
- [ ] - Теоретическое обучение
- [Э] - Экзаменационная сессия
- [У] - Учебная практика
- [И] - Производственная исполнительская практика
- [Т] - Производственная технологическая практика
- [Д] - Подготовка к защите и защита дипломного проекта
- [К] - Каникулы
- [П] - Преддипломная практика

II. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты и дифф. зачёты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Часов: Всего по плану	Всего по ФГОС ВО	В том числе: Аудиторные	Сам.работа	Экзамены	1 курс, 1 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	2 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	2 курс, 3 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	4 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	3 курс, 5 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	6 сем, 16 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	4 курс, 7 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	8 сем, 16 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	5 курс, 9 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	10 сем, 11 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа
С1	**Блок 1** Дисциплины (модули)																																																				
	Базовая часть																																																				
С1.Б.1	История	2	1			144	144	68	40	36	17		17	20	17		17	20																																		
С1.Б.2	Философия	4	3			180	180	102	42	36									34		17	21	34		17	21																										
С1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			360	360	170	154	36			51	47			51	31			34	38			34	38																										
С1.Б.4	Социология и политология		3д			108	108	51	57										17		34	57																														
С1.Б.5	Психология и педагогика		4			72	72	51	21														17		34	21																										
С1.Б.6	Микроэкономика	3				144	144	51	57	36									17		34	57																														
С1.Б.7	Менеджмент и маркетинг	8		8		144	144	64	44	36																													32		32	44										
С1.Б.8	Математика	1,2,3,4				648	648	289	215	144	34		34	59	34		34	57	34		51	50	34		34	49																										
С1.Б.9	Физика	1,3	2д,4			540	540	289	179	72	34	17	17	59	51	17	17	58	51	17	17	40	17	17	17	22																										
С1.Б.10	Информатика	1	2		3	252	252	102	114	36	17	34		38	17	34		40				36																														
С1.Б.11	Астрономия		5д			108	108	51	57																		17		34	57																						
С1.Б.12	Экология	9				144	144	51	57	36																																	17		34	57					
С1.Б.13	Геоморфология с основами геологии	1				180	180	68	76	36	34	17	17	76																																						
С1.Б.14	Основы геодезических вычислений		5		6	144	144	51	93																		17		34	16				77																	
С1.Б.15	Компьютерные технологии моделирования геодезических сетей		10д			108	108	55	53																																						22	33		53
С1.Б.16	Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	5,7	6	8		360	360	166	122	72																	17		34	32	32		32	33	17		34	22				35								
С1.Б.17	Теория фигур планет и гравиметрия		9д			144	144	68	76																																		17	17	34	76				
С1.Б.18	Спутниковые системы и технологии позиционирования	8				180	180	80	64	36																													32	16	32	64								
С1.Б.19	Геоинформационные системы и технологии		8д,9д			288	288	131	157																														32	16	32	64	17		34	93				
С1.Б.20	Дистанционное зондирование и фотограмметрия		8			72	72	32	40																														16	16		40								
С1.Б.21	Аэрокосмические съемки	9		9		144	144	68	40	36																																	17	17	34	40				
С1.Б.22	Топографическое дешифрирование		6			72	72	48	24																						16	32		24																	
С1.Б.23	Прикладная геодезия	5,7,10	6,8,9	8		612	612	316	188	108																	17	17	17	43	16		32	38	34		51	18	16	16	16	29	17	17	17	30	11	11	11	30
С1.Б.24	Общая картография		5			72	72	51	21																		17	34		21																						
С1.Б.25	Инженерная графика	2				108	108	51	21	36					17		34	21																																		
С1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности		7д			144	144	51	93																										17		34	93														
С1.Б.27	Теория математической обработки геодезических измерений		5,6			108	108	83	25																		34	17		16	16	16		9																	
С1.Б.28	Метрология, стандартизация и сертификация		7			72	72	34	38																										17		17	38														
С1.Б.29	Общая электротехника и радиоэлектроника		3			72	72	51	21										17		34	21																														
С1.Б.30	Инженерно-геодезические изыскания	10	9			180	180	84	60	36																																	17		34	30	22		11	30
С1.Б.31	Технология строительства	5	6д			252	252	115	101	36																	17		34	50	16	16	32	51																	
С1.Б.32	Прикладная фотограмметрия и лазерная съемка при строительстве и эксплуатции зданий и инженерных сооружений	9,10				216	216	84	60	72																																	17		34	40	11		22	20
С1.Б.33	Физическая культура и спорт		1-7			72	72	72					9				9				9				9				9				9				18														
	Всего по части С1.Б:	27	35	3	2	6444	6444	3098	2410	936	136	68	145	299	136	51	162	227	170	17	230	320	102	17	145	151	136	68	162	235	96	64	105	232	85		154	171	128	64	112	276	119	51	221	366	66	44	44	133
	Вариативная часть																																																				
С1.В.1	Геодезия	2,3,4	1			540	540	255	177	108	34	34		38	34	34		42	34	34		42	34	17		55																										
С1.В.2	Теоретическая механика		5д			108	108	34	74																		17		17	74																						
С1.В.3	Теория вероятностей и математическая статистика		4д			108	108	51	57														34		17	57																										
С1.В.4	Введение в специальность		1,2д			180	180	85	95		34			38			51	57																																		
С1.В.5	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	6				144	144	64	44	36																					32		32	44																		
С1.В.6	Фотограмметрия	6,7,8				360	360	164	88	108																					16	32		6	34	34		34	16	32		48										
С1.В.7	Электрооптические и спутниковые измерения		7			108	108	51	57																										17	17	17	57														
С1.В.8	Современные проблемы уравнивания геодезических сетей	9				144	144	51	57	36																																	17	34		57					
С1.В.9	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ		10д			108	108	44	64																																						11	11	22	64
С1.В.10	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 части С1.В:	7	10	1		2128	2128	1101	739	288	68	34	59	78	34	34	110	101	34	34	59	44	68	17	76	114	17		42	76	48	32	57	52	51	51	33	105	16	32		48	17	34		57	11	11	22	64
	С1.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																				
С1.ДВ1.1	История геодезии		4д			108	108	51	57														17		34	57																										
С1.ДВ1.2	Культура русской научной и деловой речи в области прикладной геодезии		4д			108	108	51	57														17		34	57																										
	Всего по части С1.ДВ1:		1			108	108	51	57														17		34	57																										
	С1.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																				
С1.ДВ2.1	Экономика предприятия	5				108	108	51	21	36																	34		17	21																						
С1.ДВ2.2	Геодезическое обеспечение кадастровых работ	5				108	108	51	21	36																	34		17	21																						
	Всего по части С1.ДВ2:	1				108	108	51	21	36																	34		17	21																						
	С1.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																				
С1.ДВ3.1	Введение в геоинформационные системы		6д			180	180	64	116																						16	16	32	116																		
С1.ДВ3.2	История геодезического инструментоведения		6д			180	180	64	116																						16	16	32	116																		
	Всего по части С1.ДВ3:		1			180	180	64	116																						16	16	32	116																		
	С1.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																				
С1.ДВ4.1	Компьютерные технологии при производстве топографо-геодезических работ		7			72	72	51	21																										17	34		21														
С1.ДВ4.2	Цифровое картографирование		7			72	72	51	21																										17	34		21														
	Всего по части С1.ДВ4:		1			72	72	51	21																										17	34		21														
	С1.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																				
С1.ДВ5.1	Дистанционные методы изучения деформаций инженерных сооружений		8д			144	144	80	64																														16	32	32	64										
С1.ДВ5.2	Основы систем автоматизированного проектирования		8д			144	144	80	64																														16	32	32	64										
	Всего по части С1.ДВ5:		1			144	144	80	64																														16	32	32	64										

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты и дифф. зачёты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Часов: Всего по плану	Всего по ФГОС ВО	В том числе: Аудиторные	Сам.работа	Экзамены	1 курс, 1 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	1 курс, 2 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	2 курс, 3 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	2 курс, 4 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	3 курс, 5 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	3 курс, 6 сем, 16 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	4 курс, 7 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	4 курс, 8 сем, 16 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	5 курс, 9 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа	5 курс, 10 сем, 11 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	Сам.работа
	С1.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																					
С1.ДВ6.1	Физика Земли и атмосферы		10д			108	108	44	64																																											22		22	64
С1.ДВ6.2	Геодезическое обеспечение мониторинга земной поверхности		10д			108	108	44	64																																											22		22	64
	Всего по части С1.ДВ6:		1			108	108	44	64																																											22		22	64
	С1.ДВ7 Дисциплины по выбору																																																						
С1.ДВ7.1	Космическая геодезия и геодинамика		10			72	72	33	39																																											22		11	39
С1.ДВ7.2	Мониторинг геодинамических процессов		10			72	72	33	39																																											22		11	39
	Всего по части С1.ДВ7:		1			72	72	33	39																																											22		11	39
	С1.ДВ8 Дисциплины по выбору																																																						
С1.ДВ8.1	Прикладная информатика		7			72	72	51	21																														17		34	21														
С1.ДВ8.2	Интерактивное программирование		7			72	72	51	21																														17		34	21														
	Всего по части С1.ДВ8:		1			72	72	51	21																														17		34	21														
	Всего по частям С1.В и С1.ДВ:	8	17	1		2992	2992	1526	1142	324	68	34	59	78	34	34	110	101	34	34	59	44	85	17	110	171	51		59	97	64	48	89	168	85	85	67	147	32	64	32	112	17	34		57	55	11	55	167
	Всего по блоку 1:	35	52	4	2	9436	9436	4624	3552	1260	204	102	204	377	170	85	272	328	204	51	289	364	187	34	255	322	187	68	221	332	160	112	194	400	170	85	221	318	160	128	144	388	136	85	221	423	121	55	99	300
С2	**Блок 2** Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																		Всего ЗЕТ: 2																																			
	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 - Учебная практика по геодезии		2д			252	252		252									252																																				
С2.У.2	Учебная практика - научно-исследовательская работа - Учебная практика по геодезии		4д			288	288		288																	288																												
С2.У.3	Учебная практика - исполнительская практика - Учебная практика по геодезии		6д			324	324		324																									324																			
	Производственные практики																																																						
С2.П.1	Производственная практика - технологическая практика- Производственная технологическая практика		8д			180	180		180																																		180											
С2.П.2	Производственная практика - исполнительская практика - Производственная исполнительская практика		8д			180	180		180																																		180											
С2.П.3	Производственная практика - научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа		10д			72	72		72																																													72
С2.П.4	Производственная практика - Преддипломная практика		10д			72	72		72																																													72
	Всего по блоку С2:					1368	1368		1368									252								288								324									360										144
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	324	324		324																																													324
	Всего по блоку 3:					324	324		324																																													324
	Всего по блокам 1, 2 и 3:	35	52	4	2	11128	11128	4624	5244	1260	204	102	204	377	170	85	272	580	204	51	289	364	187	34	255	610	187	68	221	332	160	112	194	724	170	85	221	318	160	128	144	748	136	85	221	423	121	55	99	768
	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	История земельных отношений и землеустройства		5			72	72	34	38																		17		17	38																						
	Всего по части ФТД:	3	9			1152	1152	620	424	108									2		16	18	48		24	36	53		105	94	12		112	92	30		94	92	18		106	92										
	Итого по ОПОП:	38	61	4	2	12280	12280	5244	5668	1368	204	102	204	377	170	85	272	580	206	51	305	382	235	34	279	646	240	68	326	426	172	112	306	816	200	85	315	410	178	128	250	840	136	85	221	423	121	55	99	768
		Обязательных уч. часов в неделю									26				27				28				24				26				27				26				27				26				25			
		Обязательных экзаменов								38		4				4				4				4				4				3				4				4				4				3			
		Обязательных зачетов								61		6				5				5				6				9				8				8				6				4				4			
		Обязательных курсовых проектов								4																																											
		Обязательных курсовых работ								2										1												1																					