МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

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

"___" _____ *20___ г.*

План одобрен Ученым Советом

Протокол № 1 от 22.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.01 Прикладная геодезия

21.05.01

Специализация: N 1 "Инженерная геодезия"
Кафедра: Инженерной геодезии
Факультет: Строительный

Квалификация: инженер-геодезист

Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 5л

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	производственно-технологическая
+	проектно-изыскательская
+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 674 от 07.06.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе _____ */ доц. Петрова Т. А./*

Декан Строительного факультета _____ */ проф. Протосеня А. Г./*

Заведующий кафедрой инженерной геодезии _____ */ проф. Мустафин М. Г./*

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

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

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

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	У	У	У	У	У У У К К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э Э Э Э У У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	К																Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	К	К																Э	Э	П	П	П	П	П	П	П П П П К К	К	К	К	К	К
V																		Э	Э	Э	К	К											Э	Э	Э Э Н Н Н Н	Н Н Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	16	33	17	16	33	17	11	28	162
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2 4/6	5 4/6	3	3	6	3	2	5	3	2 2/6	5 2/6	28
У	Учебная практика		4 4/6	4 4/6		5 2/6	5 2/6		6	6							16
Н	Научно-исслед. работа														1 2/6	1 2/6	1 2/6
П	Производственная практика											6 4/6	6 4/6				6 4/6
Пд	Преддипломная практика														1 2/6	1 2/6	1 2/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														6	6	6
К	Каникулы	2	5 2/6	7 2/6	2	5	7	2	5	7	2	5 2/6	7 2/6	2	8	10	38 4/6
Продолжительность обучения ☐ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	260
Студентов																	
Групп																	

| | | Форма контроля | | | | | з.е. | | | Итого акад.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Курс 5 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---

| | | Форма контроля | | | | | з.е. | | | Итого акад.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | Курс 5 | | | | | | | | | | |
|---|---|---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым Советом
Протокол № 1 от 21.02.2020

УТВЕРЖДАЮ

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

«___» _____ 20___ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: N 1 "Инженерная геодезия"
Кафедра: Инженерной геодезии
Факультет: Строительный

Квалификация: инженер-геодезист

Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 5л

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
+	+	производственно-технологическая
+	-	проектно-изыскательская
+	-	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 674 от 07.06.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по международной и методической деятельности _____ */ доц. Петрова Т. А./*

Декан Строительного факультета _____ */ проф. Протосеня А.Г./*

Заведующий кафедрой инженерной геодезии _____ */ доц. Мустафин М. Г./*

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

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

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

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	У	У	У	У	У У У У К К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э Э Э Э У У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	К																Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	К	К																Э	Э	П	П	П	П	П	П П П П К К	К	К	К	К	К
V																		Э	Э	Э	К	К											Э	Э	Э Э Н Н Н Н	Н Н Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5								Каф.
												Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8				Сем. 9				Сем. А				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Код
С1.Дисциплины (модули)																																																				
Базовая часть																																																				
С1.Б.01	**История**	**2**	**1**				**5**	**180**	**68**	**76**	**36**	**17**		**17**	**38**	**17**		**17**	**38**																																		
С1.Б.01.01	Всеобщая история		1				2	72	34	38		17		17	38																																					14
С1.Б.01.02	История России	2					3	108	34	38	36					17		17	38																																	14
С1.Б.02	Философия			4			4	144	51	93														17		34	93																									16
С1.Б.03	Иностранный язык	4	123				10	360	170	154	36			51	48			51	30			34	38			34	38																									17
С1.Б.04	Социология и политология			3			3	108	51	57										34		17	57																													15
С1.Б.05	Психология и педагогика		4				2	72	51	21														17		34	21																									15
С1.Б.06	Микроэкономика	3					4	144	51	57	36									17		34	57																													30
С1.Б.07	Менеджмент и маркетинг	8			8		4	144	64	44	36																													32		32	44									29
С1.Б.08	Математика	1234					18	648	289	215	144	34		34	58	34		34	58	34		51	50	34		34	49																									13
С1.Б.09	Физика	13	4	2			15	540	289	179	72	34	17	17	58	51	17	17	59	51	17	17	41	17	17	17	21																									19
С1.Б.10	Информатика	1	2			3	7	252	102	114	36	17		34	39	17		34	39				36																													20
С1.Б.11	Астрономия			5			3	108	51	57																		17		34	57																					38
С1.Б.12	Экология	9					4	144	51	57	36																																	17		34	57					34
С1.Б.13	Геоморфология с основами геологии	1					4	144	68	40	36	34	17	17	40																																					1
С1.Б.14	Основы геодезических вычислений		5			6	4	144	51	93																		17		34	21				72																	38
С1.Б.15	Компьютерные технологии моделирования геодезических сетей			А			3	108	55	53																																						22		33	53	38
С1.Б.16	Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	57	6		8		10	360	166	122	72																	17		34	30	32		32	35	17		34	21				36									38
С1.Б.17	Теория фигур планет и гравиметрия			9			4	144	68	76																																		17	17	34	76					38
С1.Б.18	Спутниковые системы и технологии позиционирования	8					5	180	80	64	36																													32	16	32	64									38
С1.Б.19	Геоинформационные системы и технологии	8		9			8	288	131	121	36																													32	16	32	28	17		34	93					38
С1.Б.20	Дистанционное зондирование и фотограмметрия		8				2	72	32	40																														16		16	40									38
С1.Б.21	Аэрокосмические съемки	9			9		4	144	68	40	36																																	17	17	34	40					38
С1.Б.22	Топографическое дешифрирование		6				2	72	48	24																						16		32	24																	38
С1.Б.23	Прикладная геодезия	57А	689		8		17	612	316	188	108																	17	17	17	30	16		32	42	34		51	23	16		32	33	17		34	30	11		22	30	38
С1.Б.24	Общая картография		5				2	72	51	21																		17		34	21																					38
С1.Б.25	Инженерная графика	2					3	108	51	21	36					17		34	21																																	12
С1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности			7			4	144	51	93																										17		34	93													36
С1.Б.27	Теория математической обработки геодезических измерений		56				3	108	83	25																		34		17	12	16		16	13																	38
С1.Б.28	Метрология, стандартизация и сертификация		7				2	72	34	38																										17		17	38													44
С1.Б.29	Общая электротехника и радиоэлектроника			3			3	108	51	57										17		34	57																													27
С1.Б.30	Инженерно-геодезические изыскания	А	9				5	180	84	60	36																																	17		34	30	22		11	30	38
С1.Б.31	Технология строительства	56					7	252	115	65	72																	17		34	48	16	16	32	17																	39
С1.Б.32	Прикладная фотограмметрия и лазерная съемка при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	9А					6	216	84	60	72																																17		34	39	11		22	21	38
С1.Б.33	Физическая культура и спорт		1234567				2	72	63	9				9				9				9				9				9				9				9	9													21
							179	*6444*	*3038*	*2434*	*972*	*136*	*34*	*179*	*281*	*136*	*17*	*196*	*245*	*153*	*17*	*196*	*336*	*85*	*17*	*162*	*222*	*136*	*17*	*213*	*219*	*96*	*16*	*153*	*203*	*85*		*145*	*184*	*128*	*32*	*144*	*245*	*119*	*34*	*238*	*365*	*66*		*88*	*134*	
Вариативная часть																																																				
С1.В.01	Геодезия	234	1				15	540	255	177	108	34	34		40	34	34		40	34		34	40	34		17	57																									38
С1.В.02	Теоретическая механика			5			3	108	34	74																		17		17	74																					40
С1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	4					3	108	51	21	36													34		17	21																									13
С1.В.04	Введение в специальность		1	2			5	180	85	95		34			38			51	57																																	38
С1.В.05	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	6					4	144	64	44	36																					32		32	44																	38
С1.В.06	Фотограмметрия	678					10	360	164	88	108																					16		32	15	34		34	31	16		32	42									38
С1.В.07	Электрооптические и спутниковые измерения	7					3	108	51	21	36																									17		34	21													38
С1.В.08	Современные проблемы уравнивания геодезических сетей	9					4	144	51	57	36																																	17		34	57					38
С1.В.09	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	А					3	108	44	28	36																																					11		33	28	38
С1.В.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		7					328	309	19				59	2			59	2			59	2			59	2			25	2			23	4			25	5													21
С1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			**4**			**3**	**108**	**51**	**57**														**17**		**34**	**57**																									
С1.В.ДВ.01.01	Культура русской научной и деловой речи			4			3	108	51	57														17		34	57																									18
С1.В.ДВ.01.02	История геодезии			4			3	108	51	57														17		34	57																									38
С1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**5**					**3**	**108**	**51**	**21**	**36**																	**34**		**17**	**21**																					
С1.В.ДВ.02.01	Экономика предприятия	5					3	108	51	21	36																	34		17	21																					28
С1.В.ДВ.02.02	Геодезическое обеспечение кадастровых работ	5					3	108	51	21	36																	34		17	21																					38
С1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**6**					**5**	**180**	**64**	**80**	**36**																					**16**	**16**	**32**	**80**																	
С1.В.ДВ.03.01	Введение в геоинформационные системы	6					5	180	64	80	36																					16	16	32	80																	38
С1.В.ДВ.03.02	История геодезического инструментоведения	6					5	180	64	80	36																					16	16	32	80																	38
С1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**7**				**2**	**72**	**51**	**21**																										**17**		**34**	**21**													
С1.В.ДВ.04.01	Компьютерные технологии при производстве топографо-геодезических работ		7				2	72	51	21																										17		34	21													38
С1.В.ДВ.04.02	Цифровое картографирование		7				2	72	51	21																										17		34	21													38
С1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**			**8**			**4**	**144**	**80**	**64**																														**16**	**32**	**32**	**64**								
С1.В.ДВ.05.01	Дистанционные методы изучения деформаций инженерных сооружений			8			4	144	80	64																														16	32	32	64									38
С1.В.ДВ.05.02	Основы систем автоматизированного проектирования			8			4	144	80	64																														16	32	32	64									38
С1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**			**А**			**3**	**108**	**44**	**64**																																					**22**		**22**	**64**	

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5				Каф.
												Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8				Сем. 9				Сем. А				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Код
С1.В.ДВ.06.01	Физика Земли и атмосферы			А			3	108	44	64																																						22		22	64	3
С1.В.ДВ.06.02	Геодезическое обеспечение мониторинга земной поверхности			А			3	108	44	64																																						22		22	64	38
С1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**		**А**				**2**	**72**	**33**	**39**																																						**22**		**11**	**39**	
С1.В.ДВ.07.01	Космическая геодезия и геодинамика		А				2	72	33	39																																						22		11	39	38
С1.В.ДВ.07.02	Мониторинг геодинамических процессов		А				2	72	33	39																																						22		11	39	38
С1.В.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**		**7**				**2**	**72**	**51**	**21**																										**17**		**34**	**21**												
С1.В.ДВ.08.01	Прикладная информатика		7				2	72	51	21																										17		34	21												38
С1.В.ДВ.08.02	Интерактивное программирование		7				2	72	51	21																										17		34	21												38
							74	*2992*	*1533*	*991*	*468*	*68*	*34*	*59*	*80*	*34*	*34*	*110*	*99*	*34*		*93*	*42*	*85*		*127*	*137*	*51*		*59*	*97*	*64*	*16*	*119*	*143*	*85*		*161*	*99*	*32*	*32*	*64*	*106*	*17*		*34*	*57*	*55*		*66*	*131*	
							253	*9436*	*4571*	*3425*	*1440*	*204*	*68*	*238*	*361*	*170*	*51*	*306*	*344*	*187*	*17*	*289*	*378*	*170*	*17*	*289*	*359*	*187*	*17*	*272*	*316*	*160*	*32*	*272*	*346*	*170*		*306*	*283*	*160*	*64*	*208*	*351*	*136*	*34*	*272*	*422*	*121*		*154*	*265*	
С2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																																				
Учебные практики																																																				
С2.У.01(У)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебная практика по геодезии			2			7	252		252									252																																	38
С2.У.02(У)	Учебная практика - научно-исследовательская работа - Учебная практика по геодезии			4			8	288		288																	288																										38
С2.У.03(У)	Учебная практика - исполнительская практика - Учебная практика по геодезии			6			9	324		324																									324																	38
							24	*864*		*864*									*252*								*288*								*324*																	
Производственные практики																																																				
С2.П.01(П)	Производственная практика - технологическая практика - Производственная технологическая практика			8			5	180		180																																	180									38
С2.П.02(П)	Производственная практика - исполнительская практика - Производственная исполнительская практика			8			5	180		180																																	180									38
С2.П.03(Н)	Производственная практика - научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа			А			2	72		72																																									72	38
С2.П.04(Пд)	Производственная практика - Преддипломная практика			А			2	72		72																																									72	38
							14	*504*		*504*																																	*360*									*144*	
							38	*1368*		*1368*									*252*								*288*								*324*								*360*								*144*	
С3.Государственная итоговая аттестация																																																				
Базовая часть																																																				
С3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						9	324		324																																									324	38
							9	*324*		*324*																																									*324*	
							9	*324*		*324*																																									*324*	
ФТД.Факультативы																																																				
ФТД.01	Русский язык как иностранный специальный	8	567				9	324	136	152	36																34			38	34			38	34			38	34			38									18
ФТД.02	Военная подготовка (офицер запаса)	67	3	458			21	756	450	234	72									2		16	18	48		24	36	36		54	18	12		78	54	30		60	54	18		72	54									49
ФТД.03	История земельных отношений и землеустройства		5				2	72	34	38																	17		17	38																						38
							32	*1152*	*620*	*424*	*108*									*2*		*16*	*18*	*48*		*24*	*36*	*87*		*71*	*94*	*46*		*78*	*92*	*64*		*60*	*92*	*52*		*72*	*92*									
							32	*1152*	*620*	*424*	*108*									*2*		*16*	*18*	*48*		*24*	*36*	*87*		*71*	*94*	*46*		*78*	*92*	*64*		*60*	*92*	*52*		*72*	*92*									