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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04 Горное дело

Специализация:

N 11 "Транспортные системы горного производства"

Кафедра:

Транспортно-технологических процессов и машин

Факультет:

Механико-машиностроительный

Vestuduksuud	: горный инженер (специалист)
Квалификация	. горный инженер (специалист)
Форма обучени	ия: Очная форма
Срок получени	я образования: 5л 6м
+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая
+	научно-исследовательская
+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану)2020
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1298 от 17.10.2016
СОГЛАСОВАНО
Проректор по международной и методической деятельности // доц. Петрова Т. А./
Декан Механико-машиностроительного факультета Декан Механико-машиностроительного факультета
Заведующий кафедрой транспортно- технологических процессов и машин / проф. Афанасьев А. С./
Начальник учебно-методического управления/ Мезенцева Е. Л./
Начальник отдела образовательных программ и стандартов ————————————————————————————————————
образования Яубловская Ю. А./

Календарный учебный график

Mec	C	ент	ябрі	Ь	2	0	ктяб	брь	2		Hos	ябрь	,		Дека	брь	T	4	Ян	вар	Ь		Ф	евра	эль	1		Ма	рт		2	Ап	рель	,	_		Ма	й			Июн	Ь	Τ.	2	И	1юль	T	T		Авгу	уст	\neg
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21			5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	73 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	7-1	8 - 14	22 - 51	\sim		6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3-9		17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9			12			15						21		23	24	25	26				30		32			35		37		39 4		41 4		43 4	44	45	46	47 4		49	50	51 !	52
I																		Э	Э	Э	К	К																	:	Э	Э 3	€ 1	У	У	у	у	y y y y K	К	к	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																		Э	Э !	y	у	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	К																	:	Э	Э	9 9 9 y	У	у	у	У	у	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	К	К																	:	Э	Э	9 9 9 1	п	П	П	П	П	К	к	К	К	К
V																		Э	Э	Э	К	К																	;	Э	Э 3	€	п	П	П	П	П П П К К	К	к	К	К	К
VI										Э	Э	П	П	Пд	Пд	ПдΓ	Ίд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	= :	=	= :	= :	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

-	-		Форма кон	троля	3.e.		Итого ака	ад.часов		Сем.		(урс 1	Сем. 2			ем. 3	Курс 2	Сем	4		Сем. 5	урс 3	Сем. 6			Сем. 7	Курс		ем. 8		Сем.		Курс 5		ем. А			ем. В	Курс 6		ем. С	Каф
		Экза ,	Заче	·		По	Контак		Конт д																I . I .								T_{-}									
Индекс	Наименование	мен	с оц.		(Р Факт	плану	т часы		роль Лек	Лаб	Пр СР	Лек	Паб Пр	CP	Лек Лаб	Пр	СР Лег	к Лаб	Пр СР	Лек Ла	5 Пр СР	Лек Л	аб Пр	CP	Лек Ј	Лаб Пр	CP	Лек Лаб	Пр	Р Лек	Лаб	Пр С	СР Лек	Лаб	Пр	СР Ле	Іек Лаб	Пр	СР Ле	ек Лаб	Пр	СР Код
Блок 1.Дисці Базовая част	иплины (модули) гь																																									
Б1.Б.01	История	2	1						36 17		17 38		17	38															\perp				\Box	T	\square		\Box			\Box	\Box	
Б1.Б.01.02	Всеобщая история История России	2	•			108		38	36 17		17 38	17	17	38	\pm			\pm	\pm				\pm		世	\pm	\pm		$\pm \pm$		世		士	士	世	士	士			士	世	14
	Философия Иностранный язык	4	3 123		9	72 324		21 118	36	+	51 48	+ +	51		17	34 34		+	34 11	+ +		+	+			+	+ +	-	+	+	\vdash		+	+	+	-+	+			+	+	16 17
Б1.Б.04	Культура русской научной и деловой речи		4 A				51 51	21		\Box							17	\perp	34 21								\perp						34	#	17	21	=			4	\Box	18
	Психология и педагогика Социология и политология		5				51													34	17 21												34	士	1/	21	\pm			士	世	15 15
Б1.Б.07	Горное право		А		2	72	34	38																									34			38						35
	Экономическая теория		3		3	108	68	40							34	34	40																#	1	\Box					1	\Box	30
b1.b.09	Экономика и менеджмент горного производства	8			8 4	144	68	40	36																			34 17	17	0					$\downarrow \downarrow \downarrow$	_					$\perp \perp \downarrow$	29
	Математика Физика	1234 23	4 1	+ +					144 34 72 34			34 51		40 51			42 34 58 17		34 22 17 20			+				_	+++	+	+	+			+	+	+	-+	+	+		+	+	13 19
Б1.Б.12	Химия		2		3	108	68	40		\vdash		34	34	40	_				_	+-+		+					+		+				+	+	\vdash	-	+			—	+	32
Б1.Б.13	Геология	12			7	252	153	63	36 51	34	41	34	34	22																												2
Б1.Б.14	Muhanuazura	1	2		3 7	252	136	80	36 34	34	21	34	34	13	_	+	36	+	-	+ +	+ +	+ +	+			+	+ +	-	+ +	+			+	+	+	-+	+			+	+	- 20
	Информатика Горнопромышленная экология	9	2	+ +	,	144			36 34	34	31	34	34	13	-	+	30	+	-	-	-	+ +	-			_	+	-	+ +	51	\vdash	17 4	0	+	+		+			_	+	34
	Математическое моделирование		56		5	180	1 1	95	50											34	17 39	17 1	17	56						7		1/ 1		1								42
E1 E 17	транспортных систем	1			3	100	\vdash	4	36 34	1 1	34 4	+	+	1 1	_	+ +	-	+	-	+ +	+ +	+ +	+			+	+ +	-	+ +	+			+	+	+	-+	+			+	+	12
	Начертательная геометрия	1	_	++	, ,	108	+ +	-	36 34	+ +	JT 4	++	+	+	+	+	-	+	+	++-	++	++	-	+-	\vdash	+	++	+	++	+	\vdash	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	12
	Инженерная и компьютерная графика	_	2		3 3	108	51	57	26	\sqcup		++	51		24	34	36	\perp	E1 -	\bot	+	++			$\sqcup \bot$		+		$\perp \perp$		\sqcup		4	+	$\downarrow \downarrow \downarrow$		+	\sqcup		Щ	+	12
Б1.Б.20	Теоретическая механика Прикладная механика		4 5		4	144	153 85	59	36		\perp	$\pm \pm$		$\pm \pm$	34	34			51 5	34 34			\pm	36		\pm	\pm		$\pm \pm$		\Box		士	士	丗	士	士			士	丗	40 45
	Сопротивление материалов Электротехника	5	4	++				61 40		+	+	++	+	++	+	+	51	17	17 59	17 17 51 17			+		\vdash	+	+	_	++	+	\vdash	-+	+	+	+	+	+	+-	+	+	+	40 27
Б1.Б.23	Гидромеханика Теплотехника	7	5		3	108	68			H		\mp		+		\Box		\perp		51 17					34	17 17	7 40		\vdash				干	\mp	Ħ	二	工	\Box		4	\Box	27 42 10
Б1.Б.24 Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и	7	\dashv	+	6	216	85	95	36		\dashv	++	\dashv	+	\dashv	+ +	\dashv	+	\dashv	+ +	++	++	+			17 17	1 1	\dashv	++	\dashv	\vdash	\dashv	+	+	+	+	+	1 1	\dashv	+	+	44
	сертификация в горном деле Материаловедение	4		$\pm \pm$	Ů			59		╁┤	_+	$\pm +$	_	$\pm +$	_	 	34		51 59			$\pm +$	_	_			. 55	_	 +		┢┼	_+	+	\pm	$\pm \rightarrow$	_+	\pm	$\pm +$	_+	\pm	$\pm +$	45
	Безопасность жизнедеятельности Основы подземной разработки пластовых	8						6						\perp														51 17	34	5			4	1	oxdapsilon		4			4	\Box	36
b1.b.28	месторождений	3		4	5	180	68	76	36	\sqcup		$\bot \bot$		$\perp \perp$	34	34	58	\perp	18	$\bot\bot$	$\bot \bot$	$\bot \bot$		\perp	$\sqcup \bot$		\bot		$\perp \perp$		\sqcup		Щ	\bot	$\downarrow \downarrow \downarrow$		\perp	1 1	\perp		$\downarrow \downarrow \downarrow$	35
Б1.Б.29	Основы подземной разработки рудных месторождений	4			3	108	51	21	36								34		17 21																							35
Б1.Б.30	Основы открытых горных работ	5			4	144	85	23	36											34	51 23																					35
	Безопасность ведения горных работ и		9		4	144	68	76						1 1						1 1							1 1			34	34	7	6	+	\dagger		+	1 1		\top	\dagger	36
	горноспасательное дело Аэрология горных предприятий	Α			4			40	36																								34	34	世	40	土			士	$\pm \pm$	36
	Технология и безопасность взрывных работ	6			4		1 1	23	36	+	_	+	_	+	_	+	_	+	_			51 1	17 17	23		_	+++		+				+	+-	+	-+	+	+ +		$+\!-$	+	37
	Геомеханика		6	\perp	3	108	51	57				\perp			_				_		\perp	34	47	1 24			\perp	34	17	7			_	┷	$\downarrow \downarrow \downarrow$						$\downarrow \downarrow \downarrow$	35
Б1.Б.36	Геодезия Горные машины и оборудование		7 6		5		153	21 27														51 3	34 17		34	17	21						士	士	$\pm \pm$		士			士	丗	38 45
	Обогащение полезных ископаемых	_	6	+	2	72		21		\vdash	_	+	_	+	_	+	_	+	-	+ +	+	34 1	17	21		_	+	-	+	-			+	+	+	-	+-	+		+	+	25
	Теория автоматического управления	В			4	144	81	27	36	\vdash		\perp		_		+	_	\perp				+	_			_	+ +		+		\vdash		+	+	+	45	45 36		27		+	26
	Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-	89	7	9	12	432	306	54	72																68	17 17	6	51 17	34	68		34 4	2									42
54.5.40	транспортных машин Горные транспортные машины и	А		+ +	-	400	402	42	26	+		+ +		+		+		+		+ +		+ +					+ +		+ +				51	-	+-+		+	1		+	+	
	оборудование	67	_	7	5		102 170		36 72	\vdash	_	+		+	_		_	+	_	+	+	51 1	7 17	, 5	51	17 17	7 41	_	+	_			- 51	34	17	42	+	+ +		$+\!\!-\!\!\!-$	+	42
Б1.Б.42	Автоматизированные системы управления	.,	2		3	108	34	74	72			17	17	74								1 52 1		1	31		T							1								26
Б1.Б.43	транспортными системами Основы научных исследований		5		2	72	51	21				+ +		1 1				+		34	17 21	1 1					1 1	+	1 1	+			+	+	+	-	+	1 1		+	+	42
	транспортных систем горных предприятий Теория надежности транспортных машин		-	+.+	+ -	_	-	_		+	-	+	_	+ +	-	+	_	+	-	1 31	17 21	+	+			+	+ +		1		\vdash		+-	+-	+		+			+	+	
Б1.Б.44	горного производства		9 8	A	9	324		50	36	\vdash	_	\perp	_	\perp	_	\vdash	_	\perp				+ +	_			_	+ +	51	34	3 51		34 5	5 51	_	17	22	—	-			\bot	42
Б1.Б.45	Физическая культура и спорт	,	2345 67		2	72	63	9			9		9			9			9		9		9			9	9															21
					217	7812	4445	2215	1152 204	102	162 234	4 221 .	102 230	329	204 17	247	342 22	1 17	264 236	289 85	128 209	238 1	02 77	168	221	68 11	1 212	221 51	136 1	32 204	34	85 16	53 204	1 68	51	163 4	15 36		27	工	ш	
Вариативная	1 Hacth																																									
	Транспортные системы горных предприятий		1		2	72	68	4	34		34 4																															42
Б1.В.02	Транспортная логистика горных	5	_	6	4	144		40	36	1 1	- 	++	\dashv	+	-	+ +	\dashv	+	\dashv	51	17 4	++	\vdash	36	\vdash	\dashv	+		++	+	\vdash	\dashv	+	+	+	+	+	+ +	_	+-	+	42
	предприятий Тепловые двигатели и нагнетатели	-	8	+ +			68		-	++	+	++	+	++	+	+	+	+	+	+ - +	+	++	+	30	\vdash	+	++	34 17	17	0	\vdash	\dashv	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
51 R 04	Эксплуатация и безопасность транспортных систем горных предприятий		7		2	72	1	21																	34	17							\top									42
	Транспортные системы обогатительных	6	\neg		3	108	68	4	36	1 1		++	\dashv	+	1	1 1	\neg	+	_		+ +	51 1	17	4		\dashv	+ +		++	1		_	\top	\top	+	\neg	+	1 1	1	+	+ +	42
	фабрик Научные основы проектирования и	+	9	++	3	108		57	+	+	+	++	+	++	+	++	\dashv	+	+	++	++	++	+		\vdash	\dashv	++	+	++	34	\vdash	17 5	+	+	++	+	+	+	+	+	+	42
D1.D.U0	эксплуатации горных машин Проектирование транспортных систем	\vdash		++	+-		+ +		-	+ +	+	++	+	++	+	+	-	+	+	+ +	+	+	+	+	\vdash	+	+	_	++	34	\vdash	1/ 5	-	+	+	+	+	+	+	+	+	
b1.B.07	горных предприятий	В	A		11	396			36	\sqcup		++		$\bot \bot$		$\perp \perp$		\perp		$\perp \perp$	+	+		\perp	$\sqcup \bot$		+		+	1.	\sqcup	17 -	51	34	17	6 6	63 63	72	54		\bot	42
51 R 09	Маркшейдерия Элективные дисциплины по физической	9	7	++	3	108 328	1 1	21 17	30	+ +	59 2	++	59	2	+	59	2	+	59 2	+ +	25 2	++	25	2	\vdash	25		+	++	34	\vdash	17 2	+	+	+	+	+	+ +	+	+	+	41 21
D1.D.U9	культуре и спорту Дисциплины по выбору	9	′		6			61	36	1	29 2	++	59		-	29	-	+	29 2	+ +	25 2	++	25	-	\vdash	- 25	, , ,	_	++	68	17	34 6	1	+	+	-+	+	+ +	-+	+	+	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидро- и пневмопривод транспортных	9			6	216	119	61	36	1 1		7	\neg	1 1		1 1			\neg		 	 			\sqcap	\neg	1 1		\dagger	68		34 6		1		\neg	\top	1 1			1 1	42
Б1.В.ДВ.01.02	машин горных предприятий Стационарные машины и установки	9		世		216	119	61		\Box		\pm		\pm		\Box		\pm	\pm				\pm				\pm		$\pm \pm$	68	17	34 6		士	世	士	士	\Box		士	丗	42
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Техническое обслуживание и ремонт	Α	+	++	6	216	68	112	36	+ +	+	++	+	++	+	+ +	+	+	+	+ +	++	++	+		\vdash	+	+	+	++	+	\vdash	+	34	34	+	112	+	+ +	+	+-	+	+
Б1.В.ДВ.02.01	транспортных систем открытых горных	Α			6	216	68	112	36																								34	34		112						42
	Техническое обслуживание и ремонт			1 1		 						+ +	_	1 1			_	+		1 1						_	+ +		1 1				+	+	++	-	+	1 1		+	+	_
	транспортных систем подземных разработок	Α			6	216	68	112	36																								34	34		112						42
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	6	\perp	7	6	216		78	36	\Box	\perp	+	\perp	$\perp \perp$	\perp	\Box	\perp	\perp	\perp		+	51 3	34 17			\perp	72			\perp	H	_	丰	#	ightharpoons	丰	丰	\Box		4	##	丰
Б1.В.ДВ.03.01	Электропривод подъёмно-транспортных машин и механизмов	6		7	6	216	102	78	36													51 3	34 17	6			72				$\sqcup \bot$		\perp	\perp	$\perp \perp \perp$		\perp				$\perp \perp \perp$	11
Б1.В.ДВ.03.02		6		7	6	216	102	78	36					[]		-	-	51 3	34 17	6			72											[11
отголдоновног	Электроснабжение горных предприятий	٠													-	-							_			_				_	-		-	$\overline{}$	+	-				$\overline{}$	+	-
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	78						10		\vdash	-	++	+	+ +	-	+	_	+	_	+	+	++	+				7 6				+	-	+	+-	+	-+	+	+		-	+	42
Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины по выбору Грузоподъёмные машины и механизмы Трубопроводный транспорт горных	78				252	170	10	72		+	+			+										51		7 6	34 17	17			+	#	#	Ħ	丰	+	\forall		丰	\dashv	42 42
Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины по выбору Грузоподъёмные машины и механизмы				7	252 252	170 170	10	72												42 6				51	34 17 34 17	6	34 17 34 17	17	1			圭	Ī								42

	1					_						10								- 2							16														16							Marine C				_
-	-	¢	Форма контр	роля	з.е.		Итого а	кад.часов		Ce	ем. 1	Kypc :		Сем. 2			Сем	1. 3	Курс	. 2	Сем.	. 4			Сем. 5		Курс 3		ем. 6			Сем. 7		урс 4	Ce	ч. 8			Сем. 9		Kypc 5		сем. А			Сем. Е		Курс 6	Cer	1. C	Ка	p.
Индекс	Наименование	Экза мен Зач	Зачет с оц.	КП КР	Факт	По плану	Конта т чась	CP	Конт роль	Іек Лаб	Пр	CP J	Іек Ла	аб Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	CP J	Лек Л	1аб Г	Пр	СР Ле	к Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб П	р СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек Л	Паб І	Пр	СР Ле	ек Лаб	5 Пр	СР	Лек	Лаб І	Пр С	СР Лек	лаб	Пр	CP Ko	Д
					273	10156	5940	2740	1476 2	38 102	255	240	21 10	02 28	331	204	17	306	344	221	17	323	238	340	85 1	170 2	15 34	0 153	119	216	306	102 1	70 316	289	85	170	176	340	51 1	153 3	202 28	9 136	5 68	281	108	99	72 8	31			$\overline{}$	_
Епон 2 Ппо	стики, в том числе научно-исследователь	no.6	(HMD)																																							•				•						_
Базовая ча	ТЬ	ская рассі	1a (1171F)			_	_				_				_														_					_									_	_					_			_
62.6.01(Y)	Учебная практика - практика по получению первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности - Первая учебная практика по специальности		2		7	252		252							252																																				4.	2
52.5.02(Y)	Учебная практика - практика по получению первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности - Вторая учебная практика по специальности		4		9	324		324															324																												4	1
62.6.03(Y)	Учебная практика - практика по получению первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности - Третья учебная практика по специальности		6		8	288		288																						288																					4:	!
Б2.Б.04(П)	Производственная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - Производственная практика		8		8	288		288																													288														4.	!
Б2.Б.05(П)	Производственная практика - технологическая практика - Производственная технологическая практика		А		7	252		252																																				252							4.	!
Б2.Б.06(П)	Производственная практика - научно- исследовательская работа - Научно- исследовательская работа		В		3	108		108																																							10	08			4.	2
Б2.Б.07(Пд)	Производственная практика - Преддипломная практика		В		6	216		216																																							21	16			4.	1
					48	1728		1728			1				252						$\overline{}$	$\overline{}$	324	$\overline{}$						288				1			288							252			32	24				
											•							•							-				•				-		•							-										_
					48	1728		1728							252	Ш						\Box	324							288				ļ	ļ	Ш	288							252	Ш		32	24				
	дарственная итоговая аттестация																																																			_
Базовая ча 63.6.01	ть Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				9	324		324																																							32	24			4.	2
					9	324	T	324						1							二	二	工	工					1						T												32	24				_
					9	324	L	324			L				L									=					L				1	L													32	24				
ФТД.Факул Вариативна					•	•	•	• •	•	•	•		•	•	-		-	•							•		•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	*	•	•	*	•	•	•	•	•	_
ФТД.В.01 ФТД.В.02 ФТД.В.03 ФТД.В.04	я часть Русский язык как иностранный специальный Веенная подготовка (офицер запаса) История развития горного дела Патентоведение	1	8 458 L		2	72	34	234		34		38				2		16	18	48	<u>=</u>	24	36	36	3	34 3	8 12	2	34 78	38 54	30	ا ا	4 38	18		34 72	38 54								18		27 2	27			1: 4: 4: 2:	9
					34	1224	665	451	108 .	34		38				2		16	18	48	\Box	24	36 .	36	ε	88 .	6 12	?	112	92	30	9	4 92	18		106	92								18		27 2	27				_
					34	1224	665	451	108 .	34		38				2		16	18	48	\Box	24	36	36	ε	88	6 12	?	112	92	30	9	4 92	18		106	92								18		27 2	27				_