МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым Советом

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 1 от 22.02.2019

по программе бакалавриата



22.03.01

22.03.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

Направленность

(профиль):

Материаловедение и технологии новых материалов

Кафедра:

Материаловедения и технологии художественных изделий

Факультет:

Электромеханический

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная форма	
Срок получения образования: 4г	

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская и расчетно-аналитическая
+	-	производственная и проектно-технологическая
+	-	организационно-управленческая

 Год начала подготовки (по учебному плану)
 2019

 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 1331 от 12.11.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

одической работе _____/ доц. Петрова Т. А./

Декан Электромеханического факультета Заведующий кафедрой материаловедения и технологии художественных изделий

___/ проф. Пряхин Е. И./

/ проф. Максаров В. В./

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 ду повессий доц. Дубровская Ю. А./

Календарный учебный график

Mec	(Сент	ябрь		2	Ок	стябр	Ъ	2		Ноя	брь		,	Дека	абрь	,	4	Я	Інва	рь	-	,	Фе	вра	пь	-1		Ма	рт		5	Α	прел	ПЬ	3		Ma	ай			Ик	ЭНЬ		2		Июл	Ь	2		Авг	уст	
Числа	1 - 7	1 7	15 - 21	22 - 28	29 -	71	- 1	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	- 1	1 - 7	8 - 14	- 1	' '	29 -	5 - 11	12 - 18		٦			9 - 15	16 - 22	23 -	٠,			23 - 29			13 - 19		27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	- 1	1 - 7		15 - 21		29 -			20 - 26	27 -			17 - 23	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2:	1 2	2 2	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	К	(K	(э э э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	(k	(Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	((\neg \neg \neg \neg	Э	Э	П	п	п	п	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	К	(k	(Э	Э	П	П	П	П	П	П	Д			Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

			Курс 1	•		Курс 2) -		Курс 3	}		Курс 4	ŀ	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	ИПОГО
	Теоретическое обучение	18	16 3/6	34 3/6	17	18	35	17	18 2/6	35 2/6	17	8	25	129 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3 3/6	5 3/6	3	3	6	3	2 4/6	5 4/6	3	2	5	22 1/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		6	6	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	7	9	2	5	7	2	8	10	36
(не в	олжительность обучения □ ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бол	1ee 39	нед	бол	iee 39	нед	бол	iee 39	нед	бол	1ee 39	нед	
Итог	TO .	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студ	ентов													
Груп	ın													

Substitution Subs	роль
Maria Registration Maria	CP POND WTOTO JIEK JIAO 11P CP POND WTOTO JIEK JIAO 11P CP POND
Барат Народия Барат Народ	
Біл. Отория Пострия	72 36
Б1.Б.01.02 История России 2 2 2 2 3 72 72 34 38 1 1 1 3 3 3 10 10 10 3 3 3 10	72 36
Б1.Б.02 Философия I 1 3 3 36 108 108 54 54 54 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 18 108 108 18 108<	72 36
Б1.6.03 Иностранный язык 4 123 9 9 36 324 324 175 113 36 90 9 36 72 36 9 9 9 36 324 324 175 113 36 90 9 36 72 36 9 9 9 36 324 324 175 113 36 90 1 54 36 72 1	72 36
Б1.Б.04 Основы экономических теорий 3	72 36
Б1.5.05 Основы экономики и управления производством 6 И 4 4 4 14 14 36 72 36 1	72 36
възыванством о т	72 36
Б1.Б.07 Физика 2 13 4 12 12 36 432 432 210 186 36 90 18 18 18 18 36 126 17 17 17 39 36 81 17 17 17 30 135 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	
51 5 08 Henrauwervag ywwg 1 4 4 36 144 144 54 54 36 144 18 18 18 54 36	
51.5.09 Opranueckan xmms 2 4 4 36 144 144 168 40 36 144 134 17 17 40 36	
51.5.10 Физическая химия 4 3 3 3 6 108 108 54 54 54 1 108 18 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 54 1 108 18 18 18 18 54 1 108 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	
Б1.5.11 Экология 5 2 2 36 72 72 34 38 9 9 9 9 9 17 17 17 17 38 18	
компьютерная графика ч. 1	
Б1.Б.13 Безопасность жизнедеятельности 5 3 3 36 108 51 21 36 Меуаника материалов и огизовы 3 3 36 108 51 21 36 <th> </th>	
б1.Б.14 Механика материалов и основы конструирования 5 5 2 2 36 72 72 34 38	
Б1.Б.15 Общее материаловедение и технологии материалов 4 4 4 36 144 144 54 54 36	
61.Б.16 Информатика и информационно- коммуникационные технологии 2 1 2 6 6 36 216 105 75 36 54 18 36 162 17 34 75 36	
Б1.Б.17 Начертательная геометрия и компьютерная графика ч. 2 34 5 5 36 180 70 110 81 17 17 47 99 18 18 63	
Б1.Б.18 Электротехника и электроника, ч. 1 3 3 36 108 108 51 21 36	<u> </u>
51.Б.19 Электротехника и электроника, ч. 2 4 3 3 36 108 108 54 54	
51.Б.20 Метрология, стандартизация и 6 3 3 3 36 108 108 51 57	57
51.Б.21 Маркетинг 6 2 2 36 72 72 36 36	36
Б1.5.22 Социология и политология 2 3 3 36 108 108 51 57 108 34 17 57 17 57 108 34 108	
Б1.Б.23 Правоведение 5 2 2 36 72 72 34 38	
Б1.Б.24 Культурология 2 2 2 36 72 72 34 38 72 17 17 38 17 38 17 38 18 <td< th=""><th></th></td<>	
Б1.Б.25 Основы профессиональной этики 1 2 2 36 72 72 36 36 72 18 18 36	
Б1.Б.26 Физическая культура и спорт 12345 67 2 2 36 72 72 63 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	18 9 9
112 112 4032 4032 1827 1665 540 864 144 72 225 351 72 1008 170 68 196 394 180 639 102 34 162 233 108 837 108 72 171 378 108 333 68 17 77 135 36 333 53 17 62 165 Вариативная часть	165 36 18 9 9
Б1.В.01 Аналитическая химия 3 3 3 108 108 34 74 108 17 17 74 17 17 17 17 10 <th></th>	
Б1.В.02 Механические и физические и физические в беойства материалов 5 4 6 6 36 216 122 58 36	
Б1.В.03 Методы исследования материалов и процессов 5 4 4 36 144 144 68 40 36	
Б1.В.04 Теория строения материалов 4 4 4 36 144 144 72 36 36	
Б1.В.05 Теория механизмов и машин 5 2 2 36 72 72 34 38 1 <t< th=""><th> </th></t<>	
	* * *
Б.В.07 теплотехники и гидроаэродинамики 0 4 4 30 18 18 30 Б1 В 08 Физика прочности и механика 5 3 3 36 108 108 34 74	30 30
разрушения Методы структурного анализа	
Б1.В.09 материалов и контроля качества деталей 6 3 3 36 108 108 54 54	24
51.В.10 Физико-химические основы 7 5 5 36 180 180 68 76 36	180 34 17 17 76 36
Б1.В.11 Машиностроительные материалы 7 6 6 6 36 216 216 88 92 36	72 90 17 17 20 36
Б1.В.12 Теория и технология термической и химико-термической обработки 56 56 6 6 36 216 216 105 39 72	36 36
5 3 3 3 6 108 108 34 74 108 17 17 74	
Б1.В.14 Методология выбора материалов и технологий в машиностроении 8 4 4 36 144 144 48 60 36	144 16 16 16 60 36
51.В.15 Технология получения изделий в 7 7 5 5 36 180 180 68 76 36	180 17 17 34 76 36

		Фо	рма ко	нтроля	3.	e.			Итого ака	ад.часо	В		Cer	4. 1		Курс 1		Сем	. 2				Ce	м. 3		Курс	2		Сем. 4					Сем. 5		K	(урс 3		Сем.	6		-		(ем. 7		Курс 4		Cf	ем. 8	
Индекс	Наименование	Экза з		Зачет кр	Экспе р	Факт	Насов в з.е.	р	По Кп	та г С	Р Конт роль Ито	ого Лек			CP Ko	нт Итого	Лек	Лаб	Пр	CP .	СОНТ ООЛЬ ИТС	ого Ле	к Лаб		СР	Конт роль	Итого .	Лек Ла			Р Кон	т Итого	Лек			Кон	т Итог	о Лек	Лаб	Пр	CP Ko	онт оль Ит	ого Лен			CP Ko	онт оль	ого Ле			СР Конт
Б1.В.16 У	/правление качеством		8	с оц.	тное 2				72 32	ы	роль				po.	110					ж	+	+			роль				+	pon	10				pon		+	一十	+	Po	JID .		+		PC		2 16	. 8	8	+
E1 D 17 3	Элективные дисциплины по		7		+-		-	-	328 32	-	+	4	1	63	1	60			59	1	6	0		59	1		64		6	3 1		26		-	25 1		28	+ +	-+	27	1	+	26	+	25	1			+	Ħ	
4	физической культуре и спорту			1	3	3			108 36	_	+		1	18	72					\dashv	_	+	+					_											一十	+									+	+	
																							+																一十										+	+	
	Введение в профессиональную деятельность			1	3	3	36	108	108 36	5 7.	2 10	18		18	72																								,												
Б1.В.ДВ.01.02 В	Введение в направление			1	3	3	36	108	108 36	5 7:	2 10	18		18	72																																				
Б1.В.ДВ.02 Д	Дисциплины по выбору		1	+	2	2		72	72 36	5 3	6 72	2 36	+		36			\vdash		+	-	+				-	-	+	+	+		-				+	+		\dashv	+	+	+							+	\vdash	
	Минеральные ресурсы в истории цивилизации		1	+	2	\vdash		-	72 36	+	+	+	_	\vdash	36					\dashv		+								+									十	+	+								+	+	
	Неметаллические материалы в машиностроении		1		2	2	36	72	72 36	5 30	6 72	2 36			36																																				
Б1.В.ДВ.03 Д	Дисциплины по выбору			3	3	3	1	108	108 34	1 7	4										10	08 1	,	17	74																	\dagger							+	 	
	История и тенденции развития материаловедения			3	3	3	36	108	108 34	1 7	4										10	08 1	7	17	74																										
	Основы технологичности деталей в материаловедении			3	3	3	36	108	108 34	1 7	4										10	08 1	,	17	74																										
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	8	+		4	4	1	144	144 48	3 6	0 36	+	+	\vdash	+				\dashv	+	\top	+			\Box	\dashv	\dashv	+	+	+	+			\dashv	\top	+		+	十	\dashv	+	+		\dagger	\dagger		14	14 24	16	8	60 36
Б1.В.ДВ.04.01	Основы лазерной обработки	8			4	4	36	144	144 48	3 60	0 36																																				14	14 24	16	8	60 36
Б1.В.ДВ.04.02 Т	Геория пластичности	8			4	4	36	144	144 48	3 60	0 36																																				14	14 24	16	8	60 36
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору			7	3	3	1	108	108 5	L 5	7																															1	08 17	17	17	57					
	Планирование эксперимента и оптимизация свойств материалов			7	3	3	36	108	108 51	1 5	7																															1	08 17	17	17	57					
	Методы обработки экспериментальных данных			7	3	3	36	108	108 51	L 5	7																															1	08 17	17	17	57					
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	6			3	3	:	108	108 54	1	8 36																										108	18	18	18	18 3	6									
	Коррозия и коррозионностойкие покрытия	6			3	3	36	108	108 54	1	8 36																										108	18	18	18	18 3	86									
Б1.В.ДВ.06.02	Износостойкие материалы и покрытия	6			3	3	36	108	108 54	1 18	8 36																										108	18	18	18	18 3	86									
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору			7	3	3	1	108	108 68	3 4	0																															1	08 34	17	17	40			I		
Б1.В.ДВ.07.01 И	Инструментальные материалы			7	3	3	36	108	108 68	3 4	0																															1	08 34	17	17	40					
Б1.В.ДВ.07.02 В	Зысокопрочные материалы			7	3	3	36	108	108 68	3 4	0																															1	08 34	17	17	40					
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору			7	3	3	1	108	108 34	1 7	4																												Ţ		\perp	1	08 17	<u>' </u>	17	74					
Б1.В.ДВ.08.01 п	Гехнологические основы производства порошковых иатериалов			7	3	3	36	108	108 34	1 7	4																															1	08 17	,	17	74					
Б1.В.ДВ.08.02 п	Гехнологические основы производства композиционных материалов			7	3	3	36	108	108 34	7	4															T													T			1	08 17		17	74					
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору	8		8	5	5	:	180	180 64	1 8	0 36		_																				\Box		\bot				\prod	\Box	\bot	\bot					18	30 32	16	16	80 36
Б1.В.ДВ.09.01 п	Оборудование и автоматизация процессов тепловой обработки материалов	8		8	5	5	36	180	180 64	1 8	0 36																																				18	30 32	16	16	80 36
ы.в.дв.09.02	Геория обработки металлов давлением	8		8	5	5	36	180	180 64	1 8	0 36														igsqcup																						18	30 32	16	16	80 36
Б1.В.ДВ.10 Д	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	7			5	5	1	180	180 68	3 7	6 36																															1	80 17	17	34	76 3	36				
Б1.В.ДВ.10.01 Т	Гехнология материалов и покрытий	7			5	5	36	180	180 68	3 70	6 36																															1	80 17	17	34	76 3	36				
Б1.В.ДВ.10.02 Т	Гехнология обработки материалов	7							180 68																																										
Блок 2.Практи						98 210					18 540 24 83 1080 110					60 2 1068			59 255																																240 108 240 108

		T _						,-							Κν	pc 1				- 1					Kypc 2	2				1				Курс	: 3									Курс 4			
		Форм	а контроля	1	з.е.			И	того ака	ад.часов			Сем	. 1	,		(Сем. 2				(Сем. 3		,,,,,,,,		Ce	м. 4				Сем. 5				(Сем. 6				C	ем. 7		,,,,		Сем. 8	
Индекс	Наименование	Экза мен Зач	ет Зачет с оц.	KP 1	р Ф гное	чакт в з	ісов з.е. тн	р 11	. п	г СР	Конт роль	Итого Лек	Лаб	Пр	Конт роль	MTOFO	Пек Ла	бПр	СР	Конт роль	/того Л	1ек Ла	б Пр	I CP I	Конт роль Ит	гого Ле	ек Лаб	Пр	CP Ko	Итого	лек .	Лаб П	р СР	Конт	Итого Л	1ек Ла	б Пр	CP	Конт роль И	гого Ле	ек Лаб	Пр	CP I	Конт роль Ито	о Лек	Лаб Пр	СР Кон
2.5.01(Y)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности - Первая учебная практика		2		3	3 3	36 10	08 10	08	108						108			108																												
2.Б.02(У)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности - Вторая учебная практика		4		3	3 3	36 10	08 10	08	108															1	.08			108																		
2.Б.03(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Производственная практика		6		6	6 3	36 2:	16 21	16	216	;																								216			216									
2.Б.04(П)	Производственная практика - научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа		8		3	3 3	36 10	08 10	08	108																																		108	1		108
2.Б.05(П)	Производственная практика - Преддипломная практика		8		6	6 3	36 2:			216																																		216			216
					21 .			56 75		756						108			108							108			108						216			216						324			324
2 F					21	21	7:	56 75	56	756						108			108						1	108			108						216			216						324	!		324
лок з.і осуд азовая час	дарственная итоговая аттестация																																														
3.5.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				9	9 3	36 33	24 32	24	324	+																																	324	+		324
	·				9			24 32		324																																		324			324
TD 4					9	9	3.	24 32	24	324	'																															1		324			324
ТД.Факуль																																															
ариативная ТД.В.01	у часть Русский язык как иностранный специальный	8 56	7		9	9 3	36 33	24 32	24 12	2 166	36																			72		3	4 38		72		36	36		72		34	38	108		18	54 36
тд.в.02	Военная подготовка (сержант запаса)	46	35		14	14 3	36 50	04 50	04 36	0 72	72		1 1								108		90	18	1	44		90	18 3	6 108		9	0 18	$ \cdot $	144		90	18	36								
отд.в.03	Технология конструкционных материалов	7						2 7																																72 17	7	17	38				
					25 . 25 .		90		00 51		108										108 108			18 18		144		90 90		6 180			24 56 24 56		216		126		36 .		7	51	76 76	108		18 18	