



федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Санкт-Петербургский государственный морской технический университет"
УЧЕБНЫЙ ПЛАН



22.04.01.01.23.Д	Направление подготовки:	22.04.01 "Материаловедение и технологии материалов"	Форма обучения:	Очная
	Степень/квалификация:	Магистр	Срок обучения:	2 года
	Образовательная программа:	Композиционные и наноматериалы	Образовательный стандарт	СПбГМУ
			Базовое образование:	Высшее образование

Курсы																																																					Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Итоговая аттестация	Учебная практика	Другие практики	Преддипломная практика	Нерабочие праздничные дни	Каникулы	Всего																																																																																																																																																																																																																																																										
	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				неделя																																																																																																																																																																																																																																																																						
	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																																																																																																																																																																																																																																																																			
1																		В		Э	Э	К																	У	У	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	36	4	0	2	0	0	1	9	52																																																																																																																																																																																																																																																											
2																		В		Э	Э	Э	К	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	А	А	А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	3	4	0	4	12	1	10	52																																																																																																																																																																																																																																																						
																																																				Итого:	54	7	4	2	4	12	2	19	104																																																																																																																																																																																																																																																										
Обозначения	- Теоретическое обучение																																																				Э - Экзаменационные сессии																																																				У - Учебная практика																																																				П - Производственная практика/другие практики																																																																																																																																																										
	Д - Преддипломная практика																																																				А - Государственная итоговая аттестация																																																				К - Каникулы																																																				= - Неделя отсутствует																																																				Н - Производственная практика (Научно-исследовательская работа)																																																				В - Нерабочие праздничные дни																																																		

План учебного процесса

№	Наименование дисциплины, курса дисциплин	По семестрам							Всего часов	Всего зачетных ед	Аудиторных	Сам. работы	Перезачтено всего	Перезачтено ауд.	Контакт. работа с преп.	1 курс								2 курс								3 курс				Код кафедры			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	1 сем								18 нед		2 сем		18 нед		3 сем		18 нед		4 сем		0 нед		5 сем		нед							
								Лекции								Лабораторных	Практик	Сам. работы	Лекции	Лабораторных	Практик	Сам. работы	Лекции	Лабораторных	Практик	Сам. работы	Лекции	Лабораторных	Практик	Сам. работы	Лекции	Лабораторных	Практик	Сам. работы	Лекции		Лабораторных	Практик	Сам. работы
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				
БЛ1	Дисциплины (модули)	8	7	8		1		2484	69	1008	1476			1115,8338,2	180	54	162	468	108	72	72	504	108	54	198	504													
Бл.1.0	Обязательная часть	1	4	3				684	19	306	378			838,2	72		90	198	18		36	90	36		54	90													
1.0	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1					144	4	36	108			40			18	54			18	54												2720					
2.0	Управление проектами			1				72	2	36	36			39,9	18		18	36																2165					
3.0	Научно-технический семинар			1				144	4	72	72			79,5	36		36	72																2165					
4.0	Методы принятия решений		1					72	2	36	36			39,7	18		18	36																2130					
5.0	Философские проблемы науки и техники		2					72	2	36	36			39,7				18		18	36													2730					
6.0	Цифровые технологии в жизненном цикле изделий			3				108	3	54	54			59,7								18		36	54										2110				
7.0	Бережливое производство в судостроении		3					72	2	36	36			39,7								18		18	36										2607				
Бл.1.1	Профильная часть. Профессиональный модуль	6	3	3				1476	41	594	882			656,4	108	54	72	270	54	36	36	270	72	18	18	144	342												
1.0	Проектирование технологического оборудования			3				108	3	54	54			59,7									18		36	54									2165				
2.0	Физико-химические основы материаловедения	1						144	4	72	72			79,5	36		36	72																	2165				
4.0	Материаловедение неравновесных систем	2						144	4	54	90			59,7				18		36	90														2165				
5.0	Фазовые превращения в многокомпонентных системах	3						144	4	54	90			59,7								18		36	90										2165				
6.0	Технологии порошковых материалов	1						144	4	54	90			59,7	18	18	18	90																	2165				
7.0	Методы исследования структуры			2				108	3	36	72			39,9				18	18		72														2165				
8.0	Физико-аналитические методы исследования материалов	3						180	5	72	108			79,5								18	18	36	108										2165				
9.0	Полимерные композиционные материалы (ПКМ)		1					72	2	36	36			39,7	18	18		36																	2165				
10.0	Композиционные материалы на неорганических матрицах		1					72	2	36	36			39,7	18	18		36																	2165				
11.0	Механические свойства и испытания материалов			2				144	4	36	108			39,9				18	18		108														2165				
12.0	Материалы со специальными физическими свойствами	3						144	4	54	90			59,7								18		36	90										2165				
13.0	Моделирование объектов и процессов (CAD/CAE)		1					72	2	36	36			39,7	18		18	36																	2346				
Бл.1.2.	Профильная часть. Вариативный профессиональный модуль.	1		2		1		324	9	108	216			121,2					36	36		144		36		72													
1.1	Методы получения композиционных наноматериалов	2		3		3		216	6	72	144			81,3					18	18		72		36		72								2165					

№	Наименование дисциплины, курса дисциплин	По семестрам						Всего часов	Всего зачетных ед	Аудиторных	Сам. работы	Перезачтено всего	Перезачтено ауд.	Контакт. работа с преп.	1 курс								2 курс								3 курс				Код кафедры
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы								1 сем		18 нед		2 сем		18 нед		3 сем		18 нед		4 сем		0 нед		5 сем		нед		
															Лекции	Лабораторных	Практик	Сам. работы	Лекции	Практик	Сам. работы	Лекции	Практик	Сам. работы	Лекции	Практик	Сам. работы	Лекции	Практик	Сам. работы	Лекции	Практик	Сам. работы	Лекции	
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
1.2	Технологии полимерных композиционных материалов (ПКМ)	2		3		3		216	6	72	144			81.3					18	18		72		36		72								2165	
2.1	Процессы получения наночастиц			2				108	3	36	72			39.9					18	18		72												2165	
2.2	Полимерные материалы			2				108	3	36	72			39.9					18	18		72												2165	
Бл2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)			6				1620	45		1620			30				216				324				216				864					
1.0	Учебная практика (ознакомительная практика)			2				108	3		108			5								108												2165	
2.0	Производственная практика (преддипломная)			4				648	18		648			5															648					2165	
3.0	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (распределенная)			1,2,3				648	18		648			15				216				216				216								2165	
4.0	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4				216	6		216			5																216				2165	
Бл3	Государственная итоговая аттестация							216	6		216			15																216					
1.0	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы							216	6		216			15																216				2165	
ФТД	Факультативы	1	2					972	27	612	360			673.7	36		72	72	36		72	72	72		72	72	36		216	144					
1.0	Военная подготовка (офицеры запаса)	3	1,2					972	27	612	360			673.7	36		72	72	36		72	72	72		72	72	36		216	144				240	