

УТВЕРЖДАЮ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР

Учебный план

(Очная форма обучения)

Квалификация: магистр
срок обучения: 2 года
дата ввода: 01.09.2019

Утвержден ученым советом протокол № 13 от 25.06.2019

Направление 28.04.03 Наноматериалы

Образовательная программа Наноструктурированные композиты строительного и специального назначения

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

Шифр плана в автоматизированной системе: 28.04.03-01

№	Наименование дисциплин	Экз.	Зач.	КП	КР	РГЗ	ИДЗ	Трудоемкость час	з.е	Всего контакт. работы	Из них				Сам.раб, час.	Распределение по семестрам													Согласовано (кафедра)												
											Лек.	Лаб.	Прак.	Конс.		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13																									
																17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"							2916	81	1050	425	204	357	64	1866																										
Б1.Б	Обязательная часть Блока 1							2556	71	923	374	170	323	56	1633																										
Б1.Д01	Деловой иностранный язык		1					108	3	51	0	0	51	0	57		0/0/3																					ИнЯз			
Б1.Д02	Философские проблемы науки и техники		1					108	3	53	17	0	34	2	55		1/0/2																					ТМН			
Б1.Д03	Информационные технологии в науке и технике		3					108	3	34	0	17	17	0	74				0/1/1																			МиТМ			
Б1.Д04	История и перспективы развития науки о наноматериалах и нанотехнологии		1					108	3	36	17	0	17	2	72		1/0/1																					МиТМ			
Б1.Д05	Методология научных исследований		1					108	3	36	17	0	17	2	72		1/0/1																					МиТМ			
Б1.Д06	Современные проблемы и методы нанотехнологий		3					72	2	36	17	0	17	2	36				1/0/1																			МиТМ			
Б1.Д07	Общая технология наносистем и наноматериалов		1				1	144	4	55	17	17	17	4	89		1/1/1																					МиТМ			
Б1.Д08	Основы проектной деятельности		2					108	3	34	0	0	34	0	74				0/0/2																			МиТМ			
Б1.Д09	Методы и средства измерений, контроля и испытаний наноструктурированных композиционных материалов		3	2		3	2	252	7	91	34	34	17	6	161			1/1/1	1/1/0																			МиТМ			
Б1.Д10	Системная методология проектирования материалов		2					108	3	36	17	17	0	2	72			1/1/0																					МиТМ		
Б1.Д11	Композиционные наноструктурированные вяжущие вещества		2		2			144	4	38	17	17	0	4	106			1/1/0																					МиТМ		
Б1.Д12	Материаловедение и технология наноструктурированных конструкционных и специальных материалов		2	1		1	2	216	6	74	34	34	0	6	142		1/1/0	1/1/0																					МиТМ		
Б1.Д13	Компьютерное моделирование материалов и процессов их получения		1			1		144	4	56	34	0	17	5	88		2/0/1																						МиТМ		
Б1.Д14	Современные модификаторы композитов различного назначения и состава		1	2		1, 2		216	6	74	34	34	0	6	142		1/1/0	1/1/0																						МиТМ	
Б1.Д15	Финансовый менеджмент		3			3		108	3	54	34	0	17	3	54				2/0/1																				МиТМ		
Б1.Д16	Стандартизация и сертификация материалов строительного и специального назначения		3				3	108	3	36	17	0	17	2	72				1/0/1																					МиТМ	
Б1.Д17	Основы и технологии бережливого производства		3			3		144	4	56	34	0	17	5	88				2/0/1																					МиТМ	
Б1.Д18	Производственная безопасность и охрана труда на предприятиях nanoиндустрии		2			2		108	3	54	34	0	17	3	54				2/0/1																					МиТМ	
Б1.Д19	Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация разработок		3			3		144	4	19	0	0	17	2	125				0/0/1																					МиТМ	
Б1.В.Н1	Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений							360	10	127	51	34	34	8	233																										
Б1.В.Н1.ДЭ	Элективные дисциплины(модули)							360	10	127	51	34	34	8	233																										
Б1.В.Н1.ДЭ01	Минералогия сырьевых материалов		3				3	144	4	53	17	17	17	2	91				1/1/1																					МиТМ	
Б1.В.Н1.ДЭ01	Основы минералогии и кристаллографии							0	0	0	0	0	0	0	0																									МиТМ	
Б1.В.Н1.ДЭ02	Организация производства и управление предприятием		2				2	108	3	38	17	0	17	4	70				1/0/1																					МиТМ	
Б1.В.Н1.ДЭ02	Менеджмент предприятий строительной отрасли							0	0	0	0	0	0	0	0																									МиТМ	
Б1.В.Н1.ДЭ03	Активационные процессы при синтезе композитов		3				3	108	3	36	17	17	0	2	72				1/1/0																					МиТМ	
Б1.В.Н1.ДЭ03	Структурообразование композитов с использованием наносистем							0	0	0	0	0	0	0	0																									МиТМ	
ФД	Факультативные дисциплины (модули)							0	0	0	0	0	0	0	0																										
ФД.01	Проектное обучение		3					108	3	0	0	0	0	0	108																										МиТМ
ФД.02	Факультативные дисциплины из перечня *		2					72	0	0	0	0	0	0	72																										
Б2	Блок 2 "Практика" **							1080	30	51	0	0	51	0	1029																										
Б2.В	Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений							1080	30	51	0	0	51	0	1029																										
Б2.В.У01	Учебная ознакомительная практика (4 нед.)		2д					108	3	0	0	0	0	0	108																										МиТМ
Б2.В.П01	Производственная научно-исследовательская работа		1д, 2д, 3д					216	6	51	0	0	51	0	165		0/0/1	0/0/1	0/0/1																					МиТМ	
Б2.В.П02	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (10 нед.)		4д					540	15	0	0	0	0	0	540																										МиТМ
Б2.В.П03	Производственная преддипломная практика (4 нед.)		4д					216	6	0	0	0	0	0	216																										МиТМ
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"							324	9	0	0	0	0	0	324																										
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (6 нед.)							324	9	0	0	0	0	0	324																										МиТМ
	Всего часов							4320	120	1101	425	204	408	64	3219		21	19	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Всего экзаменов														9		3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Всего зачетов														22		6	7	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Всего курсовых проектов														0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Всего курсовых работ														3		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего РГЗ														7		2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Всего ИДЗ														7		1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Проректор по образовательной деятельности

Директор института

Директор департамента образовательной политики

Заведующий кафедрой

* перечень факультативных дисциплин ежегодно пересматривается и публикуется в ЭИОС БГТУ им. В.Г. Шухова

** тип и способ проведения практик указан в характеристике ООП и программах практик