МИНОБРНАУКИ РОССИИ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДАЮ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР
_____ Евтушенко Е.И.
"23" апреля 2021 г.

Квалификация: магистр
срок обучения: 2 года
дата ввода: 01.09.2021

Утвержден ученым советом протокол № 10 от 26.05.2021 г

Учебный план

(Очная форма обучения)

Направление 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

Образовательная программа Материаловедение и технологии композиционных материалов

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий; научно-исследовательский

Шифр плана в автоматизированной системе: 22.04.01-01

№	Наименование дисциплин	Экз.	Зач.	КП	КР	РГЗ	ИДЗ	Трудоемкость		Всего контакт. работы	Из них					Сам.раб, час.	Распределение по семестрам												Согласовано (кафедра)
		В семестрах №						час	з.е		Лек.	Лаб.	Прак.	Конс.	Контр. сам.раб.		1	2	3	4	5	6	8	10	11	12	13		
																	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Б1	**Блок 1 "Дисциплины (модули)"**							**2916**	**81**	**1175**	**561**	**323**	**221**	**70**	**0**	**1741**													
Б1.Б	**Обязательная часть Блока 1**							**1332**	**37**	**576**	**272**	**136**	**136**	**32**	**0**	**756**													
Б1.Б.Д01	Иностранный язык в профессиональной и научной деятельности		1					108	3	51	0	0	51	0	0	57	0/0/3												ИнЯз
Б1.Б.Д02	Методология научного познания		1					108	3	54	34	0	17	3	0	54	2/0/1												ТМН
Б1.Б.Д03	Социальная инженерия		2					108	3	54	34	0	17	3	0	54		2/0/1											СиУ
Б1.Б.Д04	Проблемы и перспективы развития современного материаловедения	1					1	144	4	56	34	0	17	5	0	88	2/0/1												МиТМ
Б1.Б.Д05	Техническое проектирование в материаловедении	2				2		180	5	73	34	0	34	5	0	107		2/0/2											МиТМ
Б1.Б.Д06	Методология и методы исследований и научно-технических разработок в материаловедении	1				1		180	5	73	34	34	0	5	0	107	2/2/0												МиТМ
Б1.Б.Д07	Композиционные материалы различного функционального назначения	3	1, 2		1		2	504	14	215	102	102	0	11	0	289	2/2/0	2/2/0	2/2/0										МиТМ
Б1.В.Н1	**Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений**							**1584**	**44**	**599**	**289**	**187**	**85**	**38**	**0**	**985**													
Б1.В.Н1.Д01	Организация производства композиционных материалов	3			3			216	6	73	34	0	34	5	0	143			2/0/2										МиТМ
Б1.В.Н1.Д02	Средства измерения и контроль качества в материаловедении		2				2	180	5	71	34	34	0	3	0	109		2/2/0											МиТМ
Б1.В.Н1.Д03	Функциональные добавки для композиционных материалов		3			3		180	5	71	34	34	0	3	0	109			2/2/0										МиТМ
Б1.В.Н1.Д04	Теория прочности и физика разрушения	2	1			1, 2		216	6	74	34	34	0	6	0	142	1/1/0	1/1/0											МиТМ
Б1.В.Н1.Д05	Технологии получения композиционных материалов	3	1, 2		2			288	8	110	51	51	0	8	0	178	1/1/0	1/1/0	1/1/0										МиТМ
Б1.В.Н1.Д06	Управление технологическим процессом производства композиционных материалов		3				3	144	4	71	34	0	34	3	0	73			2/0/2										МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ	**Элективные дисциплины(модули)**							**360**	**10**	**129**	**68**	**34**	**17**	**10**	**0**	**231**													
Б1.В.Н1.ДЭ01	Физико-химия ультрадисперсных систем и наноматериалов	2				2		216	6	73	34	34	0	5	0	143		2/2/0											МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ01	Термодинамические основы механохимии нанодисперсных систем	2				2		216	6	73	34	34	0	5	0	143		2/2/0											МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ02	Правовая защита инновационных решений в материаловедении	1					1	144	4	56	34	0	17	5	0	88	2/0/1												МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ02	Средства индивидуализации и патентные права	1					1	144	4	56	34	0	17	5	0	88	2/0/1												МиТМ
ФД	**Факультативные дисциплины (модули)**							**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**													
ФД.01	Проектное обучение		2					108	3	0	0	0	0	0	0	108													МиТМ
ФД.02	Факультативные дисциплины из перечня *		3					72	0	0	0	0	0	0	0	72													
Б2	**Блок 2 "Практика" ****							**1080**	**30**	**51**	**0**	**0**	**51**	**0**	**0**	**1029**													
Б2.В	**Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений**							**1080**	**30**	**51**	**0**	**0**	**51**	**0**	**0**	**1029**													
Б2.В.У01	Учебная ознакомительная практика (2 нед.)		2д					108	3	0	0	0	0	0	0	108													МиТМ
Б2.В.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		1д, 2д, 3д					216	6	51	0	0	51	0	0	165	0/0/1	0/0/1	0/0/1										МиТМ
Б2.В.П01	Производственная научно-исследовательская работа (4 нед.)		4д					216	6	0	0	0	0	0	0	216													МиТМ
Б2.В.П02	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (10 нед.)		4д					540	15	0	0	0	0	0	0	540													МиТМ
Б3	**Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"**							**324**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**													
Б3.ГИА01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (6 нед.)							324	9	0	0	0	0	0	0	324													МиТМ
	Всего часов							4320	120	1226	561	323	272	70	0	3094	25	24	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего экзаменов															9	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего зачетов															17	6	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего курсовых проектов															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	
	Всего РГЗ															6	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего ИДЗ															5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего практическая подготовка															73													

Проректор по образовательной деятельности
Директор института

Директор департамента образовательной политики
Заведующий кафедрой

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

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