МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР
Евтушенко Е.И.
25. июня 2021

Квалификация: бакалавр
срок обучения: 4 года
дата ввода: 01.09.2021

Утвержден ученым советом протокол № 10 от 26.05.2021

Учебный план

(Очная форма обучения)

Направление 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Образовательная программа Материаловедение и технологии конструкционных и специальных материалов

Типы задач профессиональной деятельности: технологический;
научно-исследовательский

Шифр плана в автоматизированной системе: 22.03.01-01

№	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.		1	2	3	4	5	6	8	10	11	12	13			
																17	17	17	17	17	17	17	8	0	0	0	0	0	
Б1	**Блок 1 "Дисциплины (модули)"**							**7416**	**206**	**3138**	**1421**	**544**	**996**	**177**	**4278**														
Б1.Б	**Обязательная часть Блока 1**							**4824**	**134**	**2131**	**933**	**306**	**780**	**112**	**2693**														
Б1.Б.Д01	Философия		4д					144	4	71	34	0	34	3	73				2/0/2										ТМН
Б1.Б.Д02	История (история России, всеобщая история)		1д					144	4	71	34	0	34	3	73	2/0/2													СиУ
Б1.Б.Д03	Иностранный язык	3	1, 2					252	7	104	0	0	102	2	148	0/0/2	0/0/2	0/0/2											ИнЯз
Б1.Б.Д04	Безопасность жизнедеятельности		3					108	3	53	17	17	17	2	55			1/1/1											БЖД
Б1.Б.Д05	Физическая культура и спорт		6					72	2	53	17	0	34	2	19						1/0/2								ФВС
Б1.Б.Д06	Социология и психология управления		5					108	3	54	34	0	17	3	54					2/0/1									СиУ
Б1.Б.Д07	Правоведение		3					72	2	36	17	0	17	2	36			1/0/1											СиУ
Б1.Б.Д08	Основы экономики		5					108	3	54	34	0	17	3	54					2/0/1									ТМН
Б1.Б.Д09	Русский язык и культура речи		2					72	2	36	17	0	17	2	36		1/0/1												РусЯз
Б1.Б.Д10	Высшая математика	3	1, 2			1, 2		468	13	215	102	0	102	11	253	2/0/2	2/0/2	2/0/2											ВМ
Б1.Б.Д11	Физика	2				2		180	5	73	34	17	17	5	107		2/1/1												Физ.
Б1.Б.Д12	Информационные технологии	1					1	216	6	73	34	34	0	5	143	2/2/0													ИТ
Б1.Б.Д13	Общее материаловедение и технология материалов	4	3		4			288	8	109	51	34	17	7	179			2/2/0	1/0/1										МиТМ
Б1.Б.Д14	Экология		4					108	3	53	17	17	17	2	55				1/1/1										ПЭ
Б1.Б.Д15	Компьютерная графика	2					2	144	4	55	17	0	34	4	89		1/0/2												МиТМ
Б1.Б.Д16	Начертательная геометрия и инженерная графика		1				1	108	3	38	17	0	17	4	70	1/0/1													НГГ
Б1.Б.Д17	Теоретическая механика		2			2		144	4	71	34	0	34	3	73		2/0/2												ТМиСМ
Б1.Б.Д18	Сопротивление материалов		3			3		144	4	71	34	0	34	3	73			2/0/2											ТМиСМ
Б1.Б.Д19	Неорганическая химия	1					1	180	5	73	34	34	0	5	107	2/2/0													ТиПХ
Б1.Б.Д20	Органическая химия		2				2	144	4	71	34	34	0	3	73		2/2/0												ТиПХ
Б1.Б.Д21	Физическая химия		3д				3	144	4	71	34	34	0	3	73			2/2/0											ТиПХ
Б1.Б.Д22	Основы научных исследований		1				1	144	4	71	34	17	17	3	73	2/1/1													МиТМ
Б1.Б.Д23	Метрология, стандартизация и сертификация		5					108	3	53	17	0	34	2	55					1/0/2									СиУК
Б1.Б.Д24	Физика твёрдого тела	3						180	5	73	34	0	34	5	107			2/0/2											МиТМ
Б1.Б.Д25	Приборы и методы исследований в материаловедении		6				6	180	5	88	34	34	17	3	92						2/2/1								МиТМ
Б1.Б.Д26	Физическая химия высокомолекулярных соединений	5	4			5		252	7	110	68	17	17	8	142				2/1/0	2/0/1									МиТМ
Б1.Б.Д27	Методология выбора материалов и технологий в материаловедении		8			8		144	4	67	32	0	32	3	77								4/0/4						МиТМ
Б1.Б.Д28	Комплексный контроль производства материалов	6				6		216	6	73	34	0	34	5	143						2/0/2								МиТМ
Б1.Б.Д29	Основы проектирования технологических процессов	6	5		6	5		252	7	91	34	17	34	6	161					1/0/1	1/1/1								МиТМ
Б1.В.Н1	**Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений**							**2592**	**72**	**1007**	**488**	**238**	**216**	**65**	**1585**														
Б1.В.Н1.Д01	Технология конструкционных материалов		6				6	144	4	54	34	17	0	3	90						2/1/0								МиТМ
Б1.В.Н1.Д02	Металловедение	5						180	5	73	34	0	34	5	107					2/0/2									ТМ
Б1.В.Н1.Д03	Модификаторы для композитов различного назначения		7				7	108	3	53	17	34	0	2	55							1/2/0							МиТМ
Б1.В.Н1.Д04	Термодинамика в материаловедении		4				4	144	4	71	34	0	34	3	73				2/0/2										МиТМ
Б1.В.Н1.Д05	Технологическое оборудование для получения современных материалов		6					180	5	90	51	17	17	5	90						3/1/1								МО
Б1.В.Н1.Д06	Коррозия и защита материалов		7			7		180	5	71	34	34	0	3	109							2/2/0							МиТМ
Б1.В.Н1.Д07	Современные технологии композиционных материалов	7			7			216	6	73	34	0	34	5	143							2/0/2							МиТМ
Б1.В.Н1.Д08	Термическая обработка	7				7		180	5	73	34	34	0	5	107							2/2/0							МиТМ
Б1.В.Н1.Д09	Теория и технологии защитных покрытий	7						108	3	38	17	17	0	4	70							1/1/0							МиТМ
Б1.В.Н1.Д10	Композиционные материалы конструкционного и специального назначения	6	5		5			216	6	74	34	34	0	6	142					1/1/0	1/1/0								МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ	**Элективные дисциплины(модули)**							**936**	**26**	**337**	**165**	**51**	**97**	**24**	**599**														
Б1.В.Н1.ДЭ01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1, 2, 3, 4, 5					340	0	340	0	0	340	0	0	0/0/4	0/0/4	0/0/4	0/0/4	0/0/4									ФВС
Б1.В.Н1.ДЭ02	Физико-химические процессы структурообразования в материаловедении	5					5	144	4	56	34	17	0	5	88					2/1/0									МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ02	Основы физико-химической механики	5					5	144	4	56	34	17	0	5	88					2/1/0									МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ03	Защита интеллектуальной собственности		8				8	108	3	51	32	0	16	3	57								4/0/2						МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ03	Основы патентоведения		8				8	108	3	51	32	0	16	3	57								4/0/2						МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ04	Основы нанотехнологий	4					4	180	5	73	34	34	0	5	107				2/2/0										МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ04	Наносистемы в материаловедении	4					4	180	5	73	34	34	0	5	107				2/2/0										МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ05	Активационные процессы в материаловедении		7				7	108	3	36	17	0	17	2	72							1/0/1							МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ05	Структурная топология дисперсных систем и композитов		7				7	108	3	36	17	0	17	2	72							1/0/1							МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ06	Экспертиза материалов и наноматериалов	8			8			216	6	69	32	0	32	5	147								4/0/4						МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ06	Моделирование материалов и процессов их получения	8			8			216	6	69	32	0	32	5	147								4/0/4						МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ07	Экономическое обоснование проектов и исследований	8				8		180	5	52	16	0	32	4	128								2/0/4						МиТМ
Б1.В.Н1.ДЭ07	Коммерциализация и трансфер результатов инновационной деятельности	8				8		180	5	52	16	0	32	4	128								2/0/4						МиТМ
ФД	**Факультативные дисциплины (модули)**							**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**														
ФД.01	Обучение по военно-учетной специальности 1	6	3д, 4д, 5					360	0	0	0	0	0	0	360														
ФД.02	Обучение по военно-учетной специальности 2	6	4д, 5д					270	0	0	0	0	0	0	270														
ФД.03	Проектное обучение		5					108	3	0	0	0	0	0	108														МиТМ
ФД.04	Факультативные дисциплины из перечня *		7, 8					72	0	0	0	0	0	0	72														
Б2	**Блок 2 "Практика" ****							**900**	**25**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**900**														
Б2.Б	**Обязательная часть Блока 2**							**216**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**														
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика (1 нед.2 дн.)		2д					72	2	0	0	0	0	0	72														МиТМ
Б2.Б.У02	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 нед.4 дн.)		2д					144	4	0	0	0	0	0	144														МиТМ
Б2.В	**Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений**							**684**	**19**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**684**														
Б2.В.П01	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4 нед.)		4д					216	6	0	0	0	0	0	216														МиТМ
Б2.В.П02	Производственная научно-исследовательская работа (4 нед.)		6д					252	7	0	0	0	0	0	252														МиТМ
Б2.В.П03	Производственная преддипломная практика (4 нед.)		8д					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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (6 нед.)							324	9	0	0	0	0	0	324														МиТМ
	Всего часов							8640	240	3138	1421	544	996	177	5502	28	27	31	24	27	25	19	28	0	0	0	0	0	
	Всего экзаменов														20	2	2	3	2	3	3	3	2	0	0	0	0	0	
	Всего зачетов														43	6	8	6	6	6	5	3	3	0	0	0	0	0	
	Всего курсовых проектов														0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего курсовых работ														5	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
	Всего РГЗ														12	1	3	1	0	2	1	2	2	0	0	0	0	0	
	Всего ИДЗ														15	4	2	1	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	
	Всего практическая подготовка														104														

Проректор по цифровой трансформации и 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