МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР
_____ Евтушенко Е.И.
20.05.2021 г.

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

Утвержден ученым советом протокол № 10 от 25.05.2021 г.

Учебный план

(Очная форма обучения)

Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Образовательная программа Рациональное использование материальных и энергетических ресурсов в химической технологии вяжущих материалов

Типы задач профессиональной деятельности: технологический;
научно-исследовательский

Шифр плана в автоматизированной системе: 18.03.02-01

№	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)"**							**7560**	**210**	**3371**	**1290**	**1150**	**763**	**168**	**4189**														
Б1.Б	**Обязательная часть Блока 1**							**4644**	**129**	**2170**	**816**	**711**	**544**	**99**	**2474**														
Б1.Б.Д01	Философия		3д					144	4	71	34	0	34	3	73			2/0/2											ТМН
Б1.Б.Д02	История (история России, всеобщая история)		2д					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		2					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		6					108	3	54	34	0	17	3	54						2/0/1								СиУ
Б1.Б.Д07	Правоведение		4					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		1					72	2	36	17	0	17	2	36	1/0/1													РусЯз
Б1.Б.Д10	Математика	1, 2	3			1, 2, 3		504	14	217	102	0	102	13	287	2/0/2	2/0/2	2/0/2											ВМ
Б1.Б.Д11	Физика	1				1		180	5	73	34	17	17	5	107	2/1/1													Физ.
Б1.Б.Д12	Самоменеджмент		3					72	2	36	17	0	17	2	36			1/0/1											СиУ
Б1.Б.Д13	Электротехника и промышленная электроника	2						144	4	55	17	34	0	4	89		1/2/0												ЭиА
Б1.Б.Д14	Инженерная графика и основы конструкторской документации		1					108	3	53	17	0	34	2	55	1/0/2													НГГ
Б1.Б.Д15	Информатика		1					108	3	53	17	0	34	2	55	1/0/2													ИТ
Б1.Б.Д16	Процессы и аппараты химической технологии	4	3д		4			360	10	161	68	68	17	8	199			2/2/0	2/2/1										ТЦиКМ
Б1.Б.Д17	Общая и неорганическая химия	1	2					252	7	127	68	34	17	8	125	2/1/1	2/1/0												ТиПХ
Б1.Б.Д18	Органическая химия		2					108	3	53	17	34	0	2	55		1/2/0												ТиПХ
Б1.Б.Д19	Физическая химия	3	4д					288	8	144	68	68	0	8	144			2/2/0	2/2/0										ТиПХ
Б1.Б.Д20	Коллоидная химия		4					72	2	36	17	17	0	2	36				1/1/0										ТиПХ
Б1.Б.Д21	Аналитическая химия		2					144	4	70	17	51	0	2	74		1/3/0												ТиПХ
Б1.Б.Д22	Промышленная экология		4					108	3	53	17	17	17	2	55				1/1/1										ПЭ
Б1.Б.Д23	Общая технология силикатов	4	4					180	5	73	34	34	0	5	107				2/2/0										ТСиК
Б1.Б.Д24	Минералогия и кристаллография		5д					180	5	88	34	51	0	3	92					2/3/0									ТСиК
Б1.Б.Д25	Метрология, стандартизация и сертификация вяжущих материалов		5					108	3	54	34	17	0	3	54					2/1/0									ТЦиКМ
Б1.Б.Д26	Применение ЭВМ в технологии композиционных материалов		6				6	180	5	87	17	68	0	2	93						1/4/0								ТЦиКМ
Б1.Б.Д27	Основы компьютерного проектирования технологического оборудования		6				6	144	4	70	17	51	0	2	74						1/3/0								ТЦиКМ
Б1.Б.Д28	Научно-исследовательская работа	8	7д					324	9	135	0	133	0	2	189							0/5/0	0/6/0						ТЦиКМ
Б1.В.Н1	**Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений**							**2916**	**81**	**1201**	**474**	**439**	**219**	**69**	**1715**														
Б1.В.Н1.Д01	Введение в профессию		1					72	2	36	17	0	17	2	36	1/0/1													ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д02	Физическая химия силикатов	5	5			5		180	5	73	34	34	0	5	107					2/2/0									ТСиК
Б1.В.Н1.Д03	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	5				5		180	5	73	34	0	34	5	107					2/0/2									ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д04	Теория горения топлива и тепловые установки в производстве вяжущих материалов	6	6	6				252	7	92	51	0	34	7	160						3/0/2								ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д05	Технология вяжущих и композиционных материалов с использованием техногенных продуктов	7	7		7			324	9	143	51	68	17	7	181							3/4/1							ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д06	Технология производства цемента	5	5	5				288	8	107	34	68	0	5	181					2/4/0									ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д07	Методы физико-химических исследований вяжущих и композиционных материалов		4					108	3	51	0	51	0	0	57				0/3/0										ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д08	Тепломассообмен во вращающихся печах	7				7		180	5	73	34	0	34	5	107							2/0/2							ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д09	Химия вяжущих материалов	6	6					216	6	111	68	34	0	9	105						4/2/0								ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д10	Управление технологическим процессом производства цемента	8			8			144	4	34	0	32	0	2	110								0/4/0						ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д11	Контроль качества продукции		8					72	2	34	16	16	0	2	38								2/2/0						ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д12	Энергосбережение в производстве цемента	8				8		180	5	52	16	0	32	4	128								2/0/4						ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д13	Оптимизация технологических процессов производства цемента с применением ЭВМ	7				7		252	7	107	34	68	0	5	145							2/4/0							ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д14	Термодинамика силикатных систем		7д				7	108	3	53	17	0	34	2	55							1/0/2							ТЦиКМ
Б1.В.Н1.Д15	Производственная педагогика		7					72	2	36	17	0	17	2	36							1/0/1							ТЦиКМ
Б1.В.Н1.ДЭ	**Элективные дисциплины(модули)**							**288**	**8**	**126**	**51**	**68**	**0**	**7**	**162**														
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	Механическое оборудование (общий курс)	3				3		180	5	73	34	34	0	5	107			2/2/0											МО
Б1.В.Н1.ДЭ02	Оборудование цементных предприятий							0	0	0	0	0	0	0	0														МО
Б1.В.Н1.ДЭ03	Физико-химические свойства сырьевых материалов и техногенных продуктов		3				3	108	3	53	17	34	0	2	55			1/2/0											ТЦиКМ
Б1.В.Н1.ДЭ03	Физико-химические методы анализа							0	0	0	0	0	0	0	0														ТЦиКМ
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														ТЦиКМ
ФД.04	Факультативные дисциплины из перечня *		7, 8					72	0	0	0	0	0	0	72														
Б2	**Блок 2 "Практика" ****							**864**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**864**														
Б2.Б	**Обязательная часть Блока 2**							**540**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**540**														
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика (2 нед.)		2д					108	3	0	0	0	0	0	108														ТЦиКМ
Б2.Б.П01	Производственная эксплуатационная практика (4 нед.)		4д					216	6	0	0	0	0	0	216														ТЦиКМ
Б2.Б.П02	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4 нед.)		6д					216	6	0	0	0	0	0	216														ТЦиКМ
Б2.В	**Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений**							**324**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**														
Б2.В.П01	Производственная преддипломная практика (6 нед.)		8д					324	9	0	0	0	0	0	324														ТЦиКМ
Б3	**Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"**							**216**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**														
Б3.ГИА01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (4 нед.)							216	6	0	0	0	0	0	216														ТЦиКМ
	Всего часов							8640	240	3371	1290	1150	763	168	5269	28	30	31	27	29	26	28	20	0	0	0	0	0	
	Всего экзаменов														21	3	2	3	2	3	2	3	3	0	0	0	0	0	
	Всего зачетов														47	6	8	6	8	6	7	4	2	0	0	0	0	0	
	Всего курсовых проектов														2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего курсовых работ														3	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
	Всего РГЗ														10	2	1	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	
	Всего ИДЗ														4	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	
	Всего практическая подготовка														105														

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