МИНОБРНАУКИ РОССИИ

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА

УТВЕРЖДАЮ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР
_____ Шаповалов Н.А.
"10" апреля 2015 г.

Квалификация бакалавр

Учебный план

срок обучения 5 лет

(форма обучения Заочная)

дата ввода 2015 г

Утвержден ученым советом протокол № 12 от 20.04.2015 г

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

Виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая

№ п/п	Наименование дисциплин	Экзамены	Зачеты	КП	КР	РГЗ	ИДЗ	Трудоемкость	Трудоемкость з.е.	Всего ауд. час	из них: Лекции	Лаб. зан.	Прак. зан.	Сам. раб	Уст. сессия	Распределение по семестрам: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Согласовано (кафедра, подпись)
		в семестрах №														1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
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	29
Б1	**БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**							**8008**	**213**	**832**	**330**	**332**	**170**	**7176**												
Б1.Б.00	***БАЗОВАЯ ЧАСТЬ***							***4228***	***108***	***414***	***188***	***124***	***102***	***3814***												
Б1.Б.01	Философия	3					3	144	4	14	8	0	6	130			2/0/0	6/0/6								ТМН
Б1.Б.02	Иностранный язык	3	1,2				1,2,3	252	7	24	0	0	24	228	0/0/2	0/0/6	0/0/8	0/0/8								Ин. яз.
Б1.Б.03	История	2					2	180	5	16	8	0	8	164		2/0/0	6/0/8									Соц.упр.
Б1.Б.04	Экономика	5					5	144	4	14	8	0	6	130					2/0/0	6/0/6						ТМН
Б1.Б.05	Правоведение		7				7	72	2	8	4	0	4	64							2/0/0	2/0/4				Соц.упр.
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности		8				8	108	3	18	6	6	6	90								2/0/0	4/6/6			БЖД
Б1.Б.07	Социология и психология		9				9	72	2	10	6	0	4	62									2/0/0	4/0/4		Соц.упр.
Б1.Б.08	Физическая культура и спорт		6				6	72	2	12	10	0	2	60						2/0/0	8/0/2					ФиС
Б1.Б.09	Математика	1,2	3			1,2,3		504	14	56	30	0	26	448	2/0/0	8/0/10	10/0/8	10/0/8								ВМ
Б1.Б.10	Информатика	1					1	216	6	18	8	10	0	198	2/0/0	6/10/0										ИТ
Б1.Б.11	Физика	3	2			2,3		288	8	28	16	8	4	260		2/0/0	6/4/4	8/4/0								Физики
Б1.Б.12	Общая химия	2	1			2	1	252	7	24	8	16	0	228	2/0/0	2/8/0	4/8/0									ТПХ
Б1.Б.13	Органическая химия		2д				2	108	3	12	4	8	0	96		2/0/0	2/8/0									ТПХ
Б1.Б.14	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		3д				3	108	3	12	4	8	0	96			2/0/0	2/8/0								ТПХ
Б1.Б.15	Физическая и коллоидная химия	4	3,5д			4	3,5	360	10	52	18	34	0	308			2/0/0	4/6/0	8/18/0	4/10/0						ТПХ
Б1.Б.16	Инженерная графика		1д				1	108	3	12	4	0	8	96	2/0/0	2/0/8										НГГ
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника		4			4		108	3	14	6	8	0	94				2/0/0	4/8/0							ЭиА
Б1.Б.18	Стандартизация и сертификация вяжущих материалов		5				5	72	2	8	8	0	0	64					2/0/0	6/0/0						ТЦКМ
Б1.Б.19	Прикладная механика	4				4		144	4	12	8	4	0	132				2/0/0	6/4/0							ТКММ
Б1.Б.20	Общая химическая технология	4				4		180	5	16	8	8	0	164				2/0/0	6/8/0							ТСК
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	5	4		5		4	396	11	34	16	14	4	362				2/0/0	6/8/0	8/6/4						ТЦКМ
Б1.Б.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		9					340			0	0	0	340												ФиС
Б1.В.00	***ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ***							***3780***	***105***	***418***	***142***	***208***	***68***	***3362***												
Б1.В.01	Введение в профессию		1				1	72	2	8	4	0	4	64	2/0/0	2/0/4										ТЦКМ
Б1.В.02	Физико-химические свойства сырьевых материалов и техногенных продуктов	5					5	216	6	18	8	10	0	198					2/0/0	6/10/0						ТЦКМ
Б1.В.03	Физическая химия силикатов	6	6			6		180	5	20	8	12	0	160						2/0/0	6/12/0					ТСК
Б1.В.04	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	7				7		180	5	18	6	0	12	162							2/0/0	4/0/12				ТЦКМ
Б1.В.05	Термодинамика силикатных систем		4				4	108	3	14	6	0	8	94				2/0/0	4/0/8							ТЦКМ
Б1.В.06	Теория горения топлива и тепловые установки в производстве вяжущих материалов	7	6	7			6	252	7	24	12	0	12	228						2/0/0	2/0/2	8/0/10				ТЦКМ
Б1.В.07	Научно-исследовательская работа	9,10					9,10	396	11	56	0	56	0	340									0/2/0	0/20/0	0/34/0	ТЦКМ
Б1.В.08	Технология производства цемента	8	8	8				288	8	26	10	16	0	262								2/0/0	8/16/0			ТЦКМ
Б1.В.09	Энергосбережение в производстве цемента	10			10			180	5	32	12	0	20	148										2/0/0	10/0/20	ТЦКМ
Б1.В.10	Оптимизация технологических процессов производства цемента с применением ЭВМ	9			9			288	8	24	8	16	0	264									2/0/0	6/16/0		ТЦКМ
Б1.В.11	Технология вяжущих и композиционных материалов с использованием техногенных продуктов	8	8	8				360	10	32	12	16	4	328								2/0/0	10/16/4			ТЦКМ
Б1.В.12	Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов производства силикатных материалов	9					9	108	3	14	6	8	0	94									2/0/0	4/8/0		ТЦКМ
Б1.В.ДВ.00	ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ							1152	32	132	50	74	8	1020												
Б1.В.ДВ.01	Промышленная экология		7				7	108	3	12	4	4	4	96							2/0/0	2/4/4				ПЭ
Б1.В.ДВ.01	Безопасность химико-технологических процессов и производств							0	0	0	0	0	0	0												ПЭ
Б1.В.ДВ.02	Методы физико-химических исследований вяжущих и композиционных материалов		6				6	108	3	16	0	16	0	92						0/2/0	0/14/0					ТЦКМ
Б1.В.ДВ.02	Основы научных исследований							0	0	0	0	0	0	0												ТЦКМ
Б1.В.ДВ.03	Механическое оборудование (общий курс)	6		6				216	6	18	10	8	0	198						2/0/0	8/8/0					МО
Б1.В.ДВ.03	Оборудование цементных предприятий							0	0	0	0	0	0	0												МО
Б1.В.ДВ.05	Тепломассообмен во вращающихся печах	6				6		180	5	16	8	8	0	164						2/0/0	6/8/0					ТЦКМ
Б1.В.ДВ.05	Тепловые процессы в химической технологии							0	0	0	0	0	0	0												ТЦКМ
Б1.В.ДВ.06	Химия вяжущих материалов	7			7			252	7	26	16	10	0	226							2/0/0	14/10/0				ТЦКМ
Б1.В.ДВ.06	Технология композиционных материалов							0	0	0	0	0	0	0												ТЦКМ
Б1.В.ДВ.07	Управление технологическим процессом производства цемента	9			9			144	4	20	0	20	0	124									0/2/0	0/18/0		ТЦКМ
Б1.В.ДВ.07	Применение ЭВМ в технологии цементного производства							0	0	0	0	0	0	0												ТЦКМ
Б1.В.ДВ.08	Контроль качества продукции		9				9	72	2	16	8	8	0	56									2/0/0	6/8/0		ТЦКМ
Б1.В.ДВ.08	Физико-химические свойства вяжущих и композиционных материалов							0	0	0	0	0	0	0												ТЦКМ
Б1.В.ДВ.09	Производственная педагогика		7				7	72	2	8	4	0	4	64							2/0/0	2/0/4				ТЦКМ
Б1.В.ДВ.09	Организация работы малого коллектива							0	0	0	0	0	0	0												ТЦКМ
ФД	***ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ***							***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***												
ФД.01.01	Обучение по военно-учетной специальности 1	6	3д,4д,5					360	0	0	0	0	0	0												
ФД.01.02	Обучение по военно-учетной специальности 2	6	4д,5д					270	0	0	0	0	0	0												
ФД.02	Факультативные дисциплины из перечня *		7,8					72	0	0	0	0	0	0												
Б2	**БЛОК 2 ПРАКТИКИ****							**648**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**648**												
Б2.В.00	***ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ***							***648***	***18***	***0***	***0***	***0***	***0***	***648***												
Б2.В1.00	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							108	3	0	0	0	0	108												
Б2.В1.01	Учебная практика (2)		4д					108	3	0	0	0	0	108												ТЦКМ
Б2.В2.00	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА							540	15	0	0	0	0	540												
Б2.В2.01	Производственная практика (2)		6д					108	3	0	0	0	0	108												ТЦКМ
Б2.В2.02	Технологическая практика (4)		8д					216	6	0	0	0	0	216												ТЦКМ
Б2.В2.03	Преддипломная практика (4)		10д					216	6	0	0	0	0	216												ТЦКМ
Б3	**БЛОК 3 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**							**324**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**												
Б3.Б.00	***БАЗОВАЯ ЧАСТЬ***							***324***	***9***	***0***	***0***	***0***	***0***	***324***												
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (6)							324	9	0	0	0	0	324												ТЦКМ
	Всего часов							**8980**	**240**	**832**	**330**	**332**	**170**	**8148**	**12**	72	82	80	94	78	86	86	82	96	64	
	Всего экзаменов													**28**	**0**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**4**	**2**	
	Всего зачетов													**32**	**0**	**4**	**3**	**3**	**4**	**2**	**5**	**3**	**4**	**3**	**1**	
	Всего курсовых проектов													**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	
	Всего курсовых работ													**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	
	Всего РГЗ													**13**	**0**	**1**	**3**	**2**	**4**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	
	Всего ИДЗ													**30**	**0**	**5**	**3**	**4**	**2**	**4**	**3**	**3**	**1**	**4**	**1**	

Проректор по учебной работе Начальник УМУ Директор института Заведующий кафедрой

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

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