МИНОБРНАУКИ РОССИИ

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА

УТВЕРЖДАЮ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР
_____ Шаповалов Н.А.
"24" января 2016 г

Квалификация бакалавр

Учебный план

(форма обучения Очная)

срок обучения 4 лет

дата ввода 2016 г

Утвержден ученым советом протокол № 8 от 24.02.2016 г

Направление 28.03.02 Наноинженерия

Образовательная программа Безопасность систем и технологий наноинженерии

Виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая; эксплуатационная

№ п/п	Наименование дисциплин	Экзамены	Зачеты	КП	КР	РГЗ	ИДЗ	Трудоемкость	Трудоемкость з.е.	Всего ауд. час	из них			Сам. раб	Распределение по семестрам												Согласовано (кафедра, подпись)
		в семестрах №									Лекции	Лаб. зан.	Прак. зан.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
															17	17	17	17	17	17	17	9	0	0	0	0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1	**БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**							**7792**	**207**	**3351**	**1220**	**510**	**1621**	**4441**													
Б1.Б.00	***БАЗОВАЯ ЧАСТЬ***							***4084***	***104***	***1898***	***622***	***272***	***1004***	***2186***													
Б1.Б.01	Философия	3						144	4	51	17	0	34	93			1/0/2										ТМН
Б1.Б.02	История	2						180	5	68	34	0	34	112		2/0/2											Соц.упр.
Б1.Б.03	Экономика		5				5	108	3	51	17	0	34	57					1/0/2								ТМН
Б1.Б.04	Иностранный язык	3	1,2					252	7	102	0	0	102	150	0/0/2	0/0/2	0/0/2										Ин. яз.
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	4						144	4	51	17	17	17	93				1/1/1									БЖД
Б1.Б.06	Правоведение		4					72	2	34	17	0	17	38				1/0/1									Соц.упр.
Б1.Б.07	Социология и психология		6					72	2	34	17	0	17	38					1/0/1								Соц.упр.
Б1.Б.08	Культура речи и делового общения		1					72	2	34	17	0	17	38	1/0/1												Рус.яз.
Б1.Б.09	Физическая культура и спорт		6					72	2	51	17	0	34	21					1/0/2								ФиС
Б1.Б.10	Математика	3	1,2			1,2,3		468	13	204	102	0	102	264	2/0/2	2/0/2	2/0/2										ВМ
Б1.Б.11	Физика	3	2			2,3		324	9	136	68	34	34	188		2/1/1	2/1/1										Физики
Б1.Б.12	Информатика	2	1				1,2	252	7	102	34	68	0	150	1/2/0	1/2/0											ИТ
Б1.Б.13	Химия		1д				1	144	4	68	17	34	17	76	1/2/1												ТПХ
Б1.Б.14	Экология	1					1	144	4	51	17	17	17	93	1/1/1												ПЭ
Б1.Б.15	Ноксология	1				1		144	4	51	17	0	34	93	1/0/2												БЖД
Б1.Б.16	Инженерная графика		1д			1		144	4	51	17	0	34	93	1/0/2												НГГ
Б1.Б.17	Механика		4д				4	108	3	51	17	17	17	57				1/1/1									ТКММ
Б1.Б.18	Гидрогазодинамика	5					5	108	3	34	17	17	0	74					1/1/0								ТГВ
Б1.Б.19	Теплофизика		4					72	2	34	17	17	0	38				1/1/0									ТГВ
Б1.Б.20	Электроника и электротехника		4					72	2	34	17	17	0	38				1/1/0									ЭиА
Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4				4	72	2	34	17	17	0	38				1/1/0									СиУК
Б1.Б.22	Наносистемы и нанотехнологии в материаловедении		3д				3	108	3	51	34	17	0	57			2/1/0										МиТМ
Б1.Б.23	Технологические системы в наноинженерии. Испытание изделий	6					6	144	4	51	17	0	34	93						1/0/2							БЖД
Б1.Б.24	Введение в наноинженерию		3				3	72	2	34	17	0	17	38			1/0/1										БЖД
Б1.Б.25	Методы диагностики в нанотехнологиях		7				7	108	3	51	17	0	34	57							1/0/2						БЖД
Б1.Б.26	Физико-химические основы нанотехнологии	8				8		144	4	45	27	0	18	99								3/0/2					БЖД
Б1.Б.27	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1,2,3,4,5					340		340	0	0	340	0	0/0/4	0/0/4	0/0/4	0/0/4	0/0/4								ФиС
Б1.В.00	***ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ***							***3708***	***103***	***1453***	***598***	***238***	***617***	***2255***													
Б1.В.01	Физическая химия дисперсных систем и поверхностных явлений		3д			3		144	4	68	34	34	0	76			2/2/0										ТПХ
Б1.В.02	Технология наноразмерных материалов	5				5		180	5	68	34	34	0	112					2/2/0								БЖД
Б1.В.03	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	5					5	180	5	68	17	17	34	112					1/1/2								БЖД
Б1.В.04	Физиология человека и наноинженерия		2д			2		144	4	68	34	0	34	76		2/0/2											ПЭ
Б1.В.05	Токсикология		6				6	72	2	34	17	17	0	38						1/1/0							ПЭ
Б1.В.06	Компьютерное моделирование систем и технологий в наноинженерии	7		7				252	7	85	34	0	51	167							2/0/3						БЖД
Б1.В.07	Промышленная безопасность наноинженерных технологий	5				5		216	6	85	34	0	51	131					2/0/3								БЖД
Б1.В.08	Мониторинг безопасности наноинженерных технологий	4	3	4				252	7	85	34	0	51	167			1/0/2	1/0/1									БЖД
Б1.В.09	Управление безопасностью наноинженерных систем	7				7		252	7	102	34	34	34	150							2/2/2						БЖД
Б1.В.10	Производственная безопасность в наноинженерии	6	5	6			5	360	10	136	51	17	68	224					1/0/2	2/1/2							БЖД
Б1.В.11	Основы надежности технических систем и техногенный риск	7				7		180	5	68	34	0	34	112							2/0/2						БЖД
Б1.В.12	Устойчивость технологических процессов и производств	7				7		144	4	51	34	0	17	93							2/0/1						БЖД
Б1.В.13	Эргономика и психофизиологические основы безопасности жизнежеятельности		6			6		144	4	68	34	0	34	76						2/0/2							БЖД
Б1.В.ДВ.00	ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ							1188	33	467	173	85	209	721													
Б1.В.ДВ.01	Моделирование критических процессов в наноинженерии		2		2			144	4	51	17	34	0	93		1/2/0											БЖД
Б1.В.ДВ.01	Моделирование безопасных технологий наноинженерии							0	0	0	0	0	0	0													БЖД
Б1.В.ДВ.02	Компьютерная графика		4					72	2	34	0	0	34	38				0/0/2									ИТ
Б1.В.ДВ.02	Информационные технологии в наноинженерии							0	0	0	0	0	0	0													ИТ
Б1.В.ДВ.03	Производственная санитария и гигиена труда		4				4	144	4	68	17	34	17	76				1/2/1									БЖД
Б1.В.ДВ.03	Санитарно-гигиенические нормы наноинженерии							0	0	0	0	0	0	0													БЖД
Б1.В.ДВ.04	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	8			8			180	5	54	18	0	36	126								2/0/4					БЖД
Б1.В.ДВ.04	Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний							0	0	0	0	0	0	0													БЖД
Б1.В.ДВ.05	Основы научных исследований		5		5			144	4	51	17	0	34	93					1/0/2								БЖД
Б1.В.ДВ.05	Безопасная технология дисперсных систем и наноразмерных функциональных объектов							0	0	0	0	0	0	0													БЖД
Б1.В.ДВ.06	Риски и безопасность наноинженерии		6			6		144	4	68	34	17	17	76						2/1/1							БЖД
Б1.В.ДВ.06	Безопасность труда в нанотехнологиях							0	0	0	0	0	0	0													БЖД
Б1.В.ДВ.07	Экономика и менеджмент безопасности труда		7			7		108	3	51	34	0	17	57							2/0/1						БЖД
Б1.В.ДВ.07	Оценка экономического ущерба от техногенных аварий							0	0	0	0	0	0	0													БЖД
Б1.В.ДВ.08	Расчет и проектирование систем безопасности труда	8		8				252	7	90	36	0	54	162								4/0/6					БЖД
Б1.В.ДВ.08	Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда							0	0	0	0	0	0	0													БЖД
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****							**864**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**864**													
Б2.В.00	***ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ***							***864***	***24***	***0***	***0***	***0***	***0***	***864***													
Б2.В1.00	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							216	6	0	0	0	0	216													
Б2.В1.01	Учебная практика (4)		2д					216	6	0	0	0	0	216													БЖД
Б2.В2.00	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА							648	18	0	0	0	0	648													
Б2.В2.01	Производственная практика (8)		4д,6д					432	12	0	0	0	0	432													БЖД
Б2.В2.02	Преддипломная практика (4)		8д					216	6	0	0	0	0	216													БЖД
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													
	Всего часов							**8980**	**240**	**3351**	**1220**	**510**	**1621**	**5629**	28	28	29	26	28	23	24	21	0	0	0	0	
	Всего экзаменов													**23**	**2**	**2**	**4**	**2**	**4**	**2**	**4**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего зачетов													**41**	**7**	**7**	**5**	**9**	**4**	**6**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего курсовых проектов													**4**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего курсовых работ													**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего РГЗ													**18**	**3**	**3**	**3**	**0**	**2**	**2**	**4**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего ИДЗ													**16**	**3**	**1**	**2**	**3**	**4**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

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 характеристике ООП и программах практик