МИНОБРНАУКИ РОССИИ

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА

УТВЕРЖДАЮ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР

_____ Шаповалов Н.А.

"___" _____ 2017 г.

Квалификация магистр

Учебный план

(форма обучения Заочная)

срок обучения 2,5 г

дата ввода 2017 г

Утвержден ученым советом протокол № 11 от 29.06.2017г

Направление 20.04.02 Природообустройство и водопользование

Образовательная программа Водопользование и очистка сточных вод жилищно-коммунального хозяйства и промышленных предприятий

Виды профессиональной деятельности: производственно-управленческая

№ п/п	Наименование дисциплин	Экзамены	Зачеты	КП	КР	РГЗ	ИДЗ	Трудоемкость	Трудоемкость з.е.	Всего ауд. час	из них			Сам. раб	Уст. сессия	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	
																1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	27	28	29
Б1	**БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**							**2160**	**60**	**256**	**76**	**12**	**168**	**1904**														
Б1.Б.00	***БАЗОВАЯ ЧАСТЬ***							***720***	***20***	***82***	***12***	***0***	***70***	***638***														
Б1.Б.01	Математическое моделирование и планирование	1				1		144	4	14	0	0	14	130	0/0/2	0/0/14												ПЭ
Б1.Б.02	Геосистемы природных и техногенных комплексов	1					1	144	4	14	6	0	8	130	2/0/0	6/0/8												ПЭ
Б1.Б.03	Лидерство и управление командой		2				2	108	3	12	6	0	6	96		2/0/0	4/0/6											Соц.упр.
Б1.Б.04	Профессиональный иностранный язык		1				1	108	3	10	0	0	10	98	0/0/2	0/0/10												ПЭ
Б1.Б.05	Расчетные методы в оценке воздействия на окружающую среду		3			3		108	3	16	0	0	16	92			0/0/2	0/0/14										ПЭ
Б1.Б.06	Экологический менеджмент и аудит		3			3		108	3	16	0	0	16	92			0/0/2	0/0/14										ПЭ
Б1.В.00	***ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ***							***1440***	***40***	***174***	***64***	***12***	***98***	***1266***														
Б1.В.01	Мониторинг природных объектов с техногенной нагрузкой		1		1			108	3	12	0	12	0	96	0/2/0	0/12/0												ПЭ
Б1.В.02	Проектирование систем водоснабжения и сооружений водоподготовки		1	1				216	6	18	0	0	18	198	0/0/2	0/0/18												ПЭ
Б1.В.03	Проектирование систем водоотведения и сооружений очистки сточных вод	2		2				216	6	20	0	0	20	196		0/0/2	0/0/18											ПЭ
Б1.В.04	Наилучшие доступные технологии (НТД) в водоотведении и очистке сточных вод		4	4				216	6	30	16	0	14	186				2/0/0	14/0/14									ПЭ
Б1.В.05	Оценка и контроль качества воды	3			3			180	5	26	14	0	12	154			2/0/0	12/0/12										ПЭ
Б1.В.ДВ.00	ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ							504	14	68	34	0	34	436														
Б1.В.ДВ.01	Научные основы очистки воды		2			2		180	5	20	10	0	10	160		2/0/0	8/0/10											ПЭ
Б1.В.ДВ.01	Защита интеллектуальной собственности							0	0	0	0	0	0	0														ПЭ
Б1.В.ДВ.02	Методы и оборудование для обработки осадков сточных вод	3			3			180	5	24	12	0	12	156			2/0/0	10/0/12										ПЭ
Б1.В.ДВ.02	Охрана и воспроизводство природных ресурсов							0	0	0	0	0	0	0														ПЭ
Б1.В.ДВ.03	Управление водными ресурсами	4				4		144	4	24	12	0	12	120				2/0/0	10/0/12									ПЭ
Б1.В.ДВ.03	Экологическое нормирование и природоохранная отчетность							0	0	0	0	0	0	0														ПЭ
ФД	***ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ***							***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***														
ФД.01	Факультативные дисциплины из перечня *		2,3					72	0	0	0	0	0	0														
Б2	**БЛОК 2 ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (НИР) ****							**1836**	**51**	**54**	**0**	**24**	**30**	**1782**														
Б2.В.00	***ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ***							***1836***	***51***	***54***	***0***	***24***	***30***	***1782***														
Б2.В1.00	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							216	6	0	0	0	0	216														
Б2.В1.01	Учебная практика (4)		2д					216	6		0	0	0	216														ПЭ
Б2.В2.00	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА							1620	45	54	0	24	30	1566														
Б2.В2.01	Научно-исследовательская работа в семестре		1д,2д,3д,4д					756	21	54	0	24	30	702	0/0/2	0/4/6	0/4/6	0/8/8	0/8/8									ПЭ
Б2.В2.02	Производственная практика (8)		4д					432	12		0	0	0	432														ПЭ
Б2.В2.03	Преддипломная практика (8)		5д					432	12	0	0	0	0	432														ПЭ
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 защите и процедуру защиты (6)							324	9		0	0	0	324														ПЭ
	Всего часов							**4320**	**120**	**310**	**76**	**36**	**198**	**4010**	**12**	**84**	**64**	**94**	**66**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего экзаменов													**6**	**0**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего зачетов													**15**	**0**	**4**	**4**	**3**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего курсовых проектов													**3**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего курсовых работ													**3**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего РГЗ													**5**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Всего ИДЗ													**3**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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 характиристике ООП и программах практик