

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пензенский государственный университет архитектуры и строительства"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 30.05.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата



С.А. Болдырев

30 05 2019 г.

20.03.01

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Инженерная защита окружающей среды
Кафедра: Инженерная экология
Институт: Инженерной экологии

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 246 от 21.03.2016

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.006	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ	32469	28.05.2014
16.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ	32484	29.05.2014
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.008	СПЕЦИАЛИСТ - ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ ПРИРОДООХРАННЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ) BIOTEХНОЛОГИЙ	40654	20.01.2016
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА	33671	20.08.2014
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	44450	25.11.2016
40.133	СПЕЦИАЛИСТ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ	40856	28.01.2016
40.134	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ОБРАЩЕНИЮ С МЕДИЦИНСКИМИ И БИОЛОГИЧЕСКИМИ ОТХОДАМИ	40847	28.01.2016

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	организационно-управленческая
+	-	экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМО

Декан

/ Т.В. Голубинская/

/ А.С. Кочергин/

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование														
Блок 1. Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
+	Б1.Б.01	История		1					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.02	Философия		4					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	1					5	5	36	180	180	72	72	36
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		7					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		16					2	2	36	72	72	40	32	
+	Б1.Б.06	Русский язык и культура речи		1					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.07	Информатика	2					12	7	7	36	252	252	108	108	36
+	Б1.Б.08	Высшая математика	3	1				123	13	13	36	468	468	234	198	36
+	Б1.Б.09	Физика	4	3				34	11	11	36	396	396	180	180	36
+	Б1.Б.10	Химия	5	1234					17	17	36	612	612	306	270	36
+	Б1.Б.11	Психология социального взаимодействия	2						3	3	36	108	108	36	36	36
+	Б1.Б.12	Правовое сопровождение природоохранной деятельности		3					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.13	Основы профессиональной деятельности	1						3	3	36	108	108	36	36	36
+	Б1.Б.14	Экономика		4					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.15	Электроника и электротехника		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация		7					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.17	Механика	5						5	5	36	180	180	72	72	36
+	Б1.Б.18	Экология	1						4	4	36	144	144	54	54	36
+	Б1.Б.19	Наука о земле		1					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.20	Материаловедение		3					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.21	Начертательная геометрия и инженерная графика	3	2					6	6	36	216	216	90	90	36
+	Б1.Б.22	Основы топографии и картографии		2					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.23	Ноксология		2					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.24	Основы природопользования	3						4	4	36	144	144	54	54	36
+	Б1.Б.25	Гидрогазодинамика	4						4	4	36	144	144	54	54	36
+	Б1.Б.26	Теплофизика	5						4	4	36	144	144	54	54	36
									117	117		4212	4212	1912	1832	468
Вариативная часть																
+	Б1.В.01	Физиология человека		2					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.02	Основы экологической токсикологии	4						4	4	36	144	144	54	54	36
+	Б1.В.03	Экологическое право	5						4	4	36	144	144	54	54	36
+	Б1.В.04	Гидрология		2					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.05	Водоотведение и очистка сточных вод	6			6			5	5	36	180	180	72	72	36
+	Б1.В.06	Очистка и регулирование качества воды		5					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.07	Гидротехнические природоохранные сооружения		5		5			3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.В.08	Охрана труда на предприятии		7					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.09	Надзор и контроль в сфере безопасности		8					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.10	Надежность технических систем и техногенный риск		8					2	2	36	72	72	36	36	

Курс 1												Курс 2											
Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
3	36		18	54														3	18		36	54	
2			36	36		3			36	36	36												
1	8		12	16																			
2	18		18	36																			
3	18	36		54		4	18	36		54	36												
3	36		36	36		4	36		36	72		6	36		54	90	36						
												6	36	36	36	108		5	36	18	18	72	36
3	36	36		36		3	18	36		54		3	18	36		54		4	36	36		72	
						3	18		18	36	36												
												3	18		36	54							
3	18		18	36	36																		
																		3	18		36	54	
																		2	18	18		36	
4	18		36	54	36																		
2	18		18	36																			
												2	18	18		36							
						3	18		36	54		3	18		18	36	36						
						2	18		18	36													
						2	18		18	36													
												4	36		18	54	36						
																		4	18	18	18	54	36
26	206	72	192	394	72	24	144	72	162	378	108	27	180	90	162	432	108	21	144	90	108	342	72
						2	18		18	36								4	18		36	54	36
						2	18		18	36													

Курс 3												Курс 4						Закрепленная кафедра											
Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8						Код	Наименование				
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль						
																									59	История и философия			
																										59	История и философия		
																										50	Иностранные языки		
												3	18	36			54									14	Инженерная экология		
						1	8			12	16															21	Физическое воспитание		
																										50	Иностранные языки		
																										55	Информационно-вычислительные системы		
																										7	Математика и математическое моделирование		
																										54	Физика и химия		
4	18	36			54	36																				54	Физика и химия		
																											59	История и философия	
																											56	Кадастр недвижимости и право	
																											14	Инженерная экология	
																											17	Маркетинг и экономическая теория	
																											19	Механизация и автоматизация производства	
												2	8	14	14	36											60	Управление качеством и технологии строительного производства	
5	36	18	18		72	36																					19	Механизация и автоматизация производства	
																												14	Инженерная экология
																												53	Геотехника и дорожное строительство
																												57	Технология строительных материалов и деревообработки
																												20	Начертательная геометрия и графика
																												13	Землеустройство и геодезия
																												14	Инженерная экология
																												14	Инженерная экология
																												52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника
4	18		36		54	36																						32	Теплогазоснабжение и вентиляция
13	72	54	54		180	108	1	8		12	16			5	26	50	14	50											
																												14	Инженерная экология
																												14	Инженерная экология
4	18		36		54	36																						14	Инженерная экология
																												52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника
							5	18	18	36	72	36																52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника
2	8	18	10		36																							14	Инженерная экология
3	18		36		54																							52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника
														2	18		18	36										14	Инженерная экология
																			2	14		22	36				14	Инженерная экология	
																			2	14		22	36				14	Инженерная экология	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	
+	Б1.В.11	Управление техносферной безопасностью		7					2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.В.12	Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг	7	6					6	6	36	216	216	90	90	36	
+	Б1.В.13	Нормирование опасности и антропогенного воздействия на окружающую среду	6				6		5	5	36	180	180	72	72	36	
+	Б1.В.14	Теория горения и взрыва		5					3	3	36	108	108	54	54		
+	Б1.В.15	Промышленная экология и производственная безопасность	8	7		8	7		8	8	36	288	288	126	126	36	
+	Б1.В.16	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	7	6		7			8	8	36	288	288	126	126	36	
+	Б1.В.17	Медико-биологические основы безопасности		8					3	3	36	108	108	54	54		
+	Б1.В.18	Безопасность технологических процессов	8						4	4	36	144	144	54	54	36	
+	Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре		123456								328	328	328			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1						3	3		108	108	36	36	36	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экология человека	1						3	3	36	108	108	36	36	36	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социальная экология	1						3	3	36	108	108	36	36	36	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	7						4	4		144	144	54	54	36	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Радиационная экология	7						4	4	36	144	144	54	54	36	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Статистические методы управления охраной окружающей среды	7						4	4	36	144	144	54	54	36	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3					2	2		72	72	36	36		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия окружающей среды		3					2	2	36	72	72	36	36		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Ноосфера		3					2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6	5					6	6		216	216	90	90	36	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Чрезвычайные ситуации	6	5					6	6	36	216	216	90	90	36	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Экологическая безопасность региона	6	5					6	6	36	216	216	90	90	36	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		6					3	3		108	108	54	54		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Рецилинг отходов		6					3	3	36	108	108	54	54		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Техника и технология переработки отходов		6					3	3	36	108	108	54	54		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	7	6					7	7		252	252	108	108	36	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Безопасность обращения с отходами производства и потребления	7	6					7	7	36	252	252	108	108	36	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Инженерные конструкции	7	6					7	7	36	252	252	108	108	36	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	8			8			4	4		144	144	54	54	36	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Экономика природопользования и природоохранной деятельности	8			8			4	4	36	144	144	54	54	36	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Национальная безопасность	8			8			4	4	36	144	144	54	54	36	
									96	96		3784	3784	1822	1494	468	
									213	213		7996	7996	3734	3326	936	
Блок 2.Практики																	
Вариативная часть																	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2						3	3	36	108	108	108	

Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра	
Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8						Код	Наименование
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
												2	18		18	36								14	Инженерная экология
						3	18		36	54		3	18		18	36	36							14	Инженерная экология
						5	36		36	72	36													14	Инженерная экология
3	18		36	54																				14	Инженерная экология
												4	36	18	18	72		4	22		32	54	36	14	Инженерная экология
						3	18		36	54		5	36		36	72	36							14	Инженерная экология
																		3	22		32	54		14	Инженерная экология
																		4	22		32	54	36	14	Инженерная экология
			54						58															21	Физическое воспитание
																								14	Инженерная экология
																								14	Инженерная экология
												4	18		36	54	36								
												4	18		36	54	36							14	Инженерная экология
												4	18		36	54	36							14	Инженерная экология
																								14	Инженерная экология
																								14	Инженерная экология
2	18		18	36		4	36		18	54	36														
2	18		18	36		4	36		18	54	36													14	Инженерная экология
2	18		18	36		4	36		18	54	36													14	Инженерная экология
						3	18		36	54															
						3	18		36	54														14	Инженерная экология
						3	18		36	54														14	Инженерная экология
						3	18		36	54		4	18		36	54	36								
						3	18		36	54		4	18		36	54	36							14	Инженерная экология
						3	18		36	54		4	18		36	54	36							30	Строительные конструкции
																		4	22		32	54	36		
																		4	22		32	54	36	14	Инженерная экология
																		4	22		32	54	36	56	Кадастр недвижимости и право
14	80	18	190	234	36	26	162	18	292	414	108	24	162	18	180	360	144	19	116		172	288	108		
27	152	72	244	414	144	27	170	18	304	430	108	29	188	68	194	450	144	19	116		172	288	108		
																								14	Инженерная экология

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4				3	3	36	108	108		108	
+	Б2.В.03(П)	Технологическая практика			4				3	3	36	108	108		108	
+	Б2.В.04(П)	Педагогическая практика			6				3	3	36	108	108		108	
+	Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа			6				3	3	36	108	108		108	
+	Б2.В.06(П)	Преддипломная практика			8				3	3	36	108	108		108	
									<i>18</i>	<i>18</i>		<i>648</i>	<i>648</i>		<i>648</i>	
									<i>18</i>	<i>18</i>		<i>648</i>	<i>648</i>		<i>648</i>	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена							3	3	36	108	108	36	72	
+	Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР							6	6	36	216	216		216	
									<i>9</i>	<i>9</i>		<i>324</i>	<i>324</i>	<i>36</i>	<i>288</i>	
									<i>9</i>	<i>9</i>		<i>324</i>	<i>324</i>	<i>36</i>	<i>288</i>	
ФТД. Факультативы																
Вариативная часть																
+	ФТД.В.01	Факультатив: исследование отходов производства и потребления		7					1	1	36	36	36	18	18	
+	ФТД.В.02	Факультатив: интегрированные системы защиты окружающей среды и экологический аудит		7					1	1	36	36	36	18	18	
+	ФТД.В.03	Факультатив: современная концепция техносферной безопасности		5					2	2	36	72	72	36	36	
									<i>4</i>	<i>4</i>		<i>144</i>	<i>144</i>	<i>72</i>	<i>72</i>	
									<i>4</i>	<i>4</i>		<i>144</i>	<i>144</i>	<i>72</i>	<i>72</i>	

Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра	
Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8						Код	Наименование
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
																								14	Инженерная экология
																								14	Инженерная экология
						3					108													14	Инженерная экология
						3					108													14	Инженерная экология
																		3					108	14	Инженерная экология
						6					216							3					108		
						6					216							3					108		
																		3	36				72	14	Инженерная экология
																		6					216	14	Инженерная экология
																		9	36				288		
																		9	36				288		
												1			18	18								14	Инженерная экология
												1			18	18								14	Инженерная экология
2	18		18	36																				14	Инженерная экология
2	18		18	36								2			36	36									
2	18		18	36								2			36	36									