

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 магистратуры



Врио ректора _____ С.А. Болдырев
2019 г.

20.04.01

Направление 20.04.01 Техносферная безопасность

Программа магистратуры: Инженерная защита окружающей среды
Кафедра: Инженерная экология
Факультет: Институт инженерной экологии

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 172 от 06.03.2015

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
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.008	СПЕЦИАЛИСТ - ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ ПРИРОДООХРАННЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ) BIOTECHNOLOGIES	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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____
Начальник УМО _____ / Т.В. Голубинская/
Руководитель направления подготовки _____ / А.С. Кочергин/
Руководитель магистерской программы _____ / П.А. Полубояринов/
Декан _____ / А.С. Кочергин/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1. Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
+	Б1.Б.01	Информационные технологии в сфере безопасности	1				1		3	3	36	108	108	18	54	36
+	Б1.Б.02	Экономика и менеджмент безопасности	1						3	3	36	108	108	18	54	36
+	Б1.Б.03	Экспертиза безопасности		1					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.04	Мониторинг безопасности	1				1		3	3	36	108	108	36	36	36
+	Б1.Б.05	Русский язык как средство делового общения		1					2	2	36	72	72	18	54	
+	Б1.Б.06	Деловой иностранный язык		1					2	2	36	72	72	18	54	
+	Б1.Б.07	Психология и педагогика высшей школы		1					2	2	36	72	72	18	54	
									18	18		648	648	180	360	108
Вариативная часть																
+	Б1.В.01	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	2						3	3	36	108	108	36	36	36
+	Б1.В.02	Современные экономические механизмы защиты окружающей среды	2			2			4	4	36	144	144	36	72	36
+	Б1.В.03	Природоохранные и ресурсосберегающие технологии	1			1			3	3	36	108	108	36	36	36
+	Б1.В.04	Безопасность в сфере обращения с радиоактивными отходами	2						4	4	36	144	144	36	72	36
+	Б1.В.05	Моделирование процессов защиты окружающей среды		2					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.06	Современные методы оценки качества отходов		2					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.07	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	2			2			4	4	36	144	144	36	72	36
+	Б1.В.08	Управление рисками, системный анализ и моделирование		2					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2					2	2		72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и обработка результатов эксперимента		2					2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные основы моделирования химических процессов		2					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1					2	2		72	72	18	54	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды		1					2	2	36	72	72	18	54	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Философские вопросы естественных и технических наук		1					2	2	36	72	72	18	54	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1					2	2		72	72	18	54	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Источники загрязнения окружающей среды		1					2	2	36	72	72	18	54	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Использование нетрадиционных возобновляющихся источников энергии		1					2	2	36	72	72	18	54	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2					3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Нормирование техногенных воздействий		2					3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Прогнозирование технико-экономических показателей переработки отходов		2					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		1			1		3	3		108	108	54	54	

Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра		
Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						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			
3	8	10		54	36																				55	Информационно-вычислительные системы
3	8	10		54	36																				14	Инженерная экология
3	18		36	54																					14	Инженерная экология
3	8		28	36	36																				14	Инженерная экология
2	8		10	54																					50	Иностранные языки
2			18	54																					50	Иностранные языки
2	8		10	54																					59	История и философия
18	58	20	102	360	108																					
						3	8		28	36	36														14	Инженерная экология
						4	10		26	72	36														14	Инженерная экология
3	8		28	36	36																				14	Инженерная экология
						4	8		28	72	36														14	Инженерная экология
						3	8		28	72															14	Инженерная экология
						3	8		28	72															14	Инженерная экология
						4	10		26	72	36														14	Инженерная экология
						3	10		26	72															14	Инженерная экология
						2	8		28	36																
						2	8		28	36															32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						2	8		28	36															55	Информационно-вычислительные систе
2	8		10	54																						
2	8		10	54																					14	Инженерная экология
2	8		10	54																					14	Инженерная экология
2	8		10	54																						
2	8		10	54																					14	Инженерная экология
2	8		10	54																					14	Инженерная экология
						3	8		28	72																
						3	8		28	72															14	Инженерная экология
						3	8		28	72															14	Инженерная экология
3	18		36	54																						

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы проектирования полигонов		1				1		3	3	36	108	108	54	54	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Экологический аудит		1				1		3	3	36	108	108	54	54	
										<i>39</i>	<i>39</i>		<i>1404</i>	<i>1404</i>	<i>450</i>	<i>774</i>	<i>180</i>
										<i>57</i>	<i>57</i>		<i>2052</i>	<i>2052</i>	<i>630</i>	<i>1134</i>	<i>288</i>
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																	
Вариативная часть																	
+	Б2.В.01(П)	Производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			2					3	3	36	108	108		108	
+	Б2.В.02(П)	Производственная: научно-исследовательская			34					45	45	36	1620	1620		1620	
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			4					6	6	36	216	216		216	
										<i>54</i>	<i>54</i>		<i>1944</i>	<i>1944</i>		<i>1944</i>	
										<i>54</i>	<i>54</i>		<i>1944</i>	<i>1944</i>		<i>1944</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	Экологически опасные отходы		1						2	2	36	72	72	18	54	
+	ФТД.В.02	История эволюции биосферы и техносферы		2				1		2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.В.03	Современные механизмы управления защитой окружающей среды		3				2		2	2	36	72	72	36	36	
										<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>90</i>	<i>126</i>	
										<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>90</i>	<i>126</i>	

Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра	
Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						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		
3	18		36	54																				14	Инженерная экология
3	18		36	54																				14	Инженерная экология
<i>10</i>	<i>42</i>		<i>84</i>	<i>198</i>	<i>36</i>	<i>29</i>	<i>78</i>		<i>246</i>	<i>576</i>	<i>144</i>														
<i>28</i>	<i>100</i>	<i>20</i>	<i>186</i>	<i>558</i>	<i>144</i>	<i>29</i>	<i>78</i>		<i>246</i>	<i>576</i>	<i>144</i>														
						3				108															
												30				1080		15					540		
																	6						216		
						<i>3</i>				<i>108</i>		<i>30</i>			<i>1080</i>		<i>21</i>					<i>756</i>			
						<i>3</i>				<i>108</i>		<i>30</i>			<i>1080</i>		<i>21</i>					<i>756</i>			
																	3	36					72	14	Инженерная экология
																	6						216	14	Инженерная экология
																	<i>9</i>	<i>36</i>					<i>288</i>		
																	<i>9</i>	<i>36</i>					<i>288</i>		
2	8		10	54																				14	Инженерная экология
1	10		8	18		1	8		10	18														14	Инженерная экология
						1	8		10	18		1	8		10	18								14	Инженерная экология
<i>3</i>	<i>18</i>		<i>18</i>	<i>72</i>		<i>2</i>	<i>16</i>		<i>20</i>	<i>36</i>		<i>1</i>	<i>8</i>		<i>10</i>	<i>18</i>									
<i>3</i>	<i>18</i>		<i>18</i>	<i>72</i>		<i>2</i>	<i>16</i>		<i>20</i>	<i>36</i>		<i>1</i>	<i>8</i>		<i>10</i>	<i>18</i>									

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				114	136	126	65	31	34	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)				114	126	120	60	28	32	60	30	30
Дисциплины (модули)	32%	68%	30.7%	54	57	57	57	28	29			
Базовая часть				12	18	18	18	18				
Вариативная часть				39	42	39	39	10	29			
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	54	60	54	3		3	51	30	21
Вариативная часть				54	60	54	3		3	51	30	21
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы					10	6	5	3	2	1	1	
Вариативная часть					10	6	5	3	2	1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.6	-	54	54	-	36	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41.2	-	48	48	-		
	в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа					17.1	-	17	18	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4			
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	7	5			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	1	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						3	1	2			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						3	3				
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					28.26%						
	в интерактивной форме					27.6%						