



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению «20.03.01 – Техносферная безопасность»
профиль «Инженерная защита окружающей среды»

Квалификация выпускника –

бакалавр

Срок получения образования –

4 года

Форма обучения - очная

№№ п/п	Наименование блоков ОПОП, дисциплин, практик	Экзаме н	Заче т	Заче т с оцен кой	Курс. раб. (проект)	Контр. раб., реферат	Трудоемкость				Распределение аудиторных часов по семестрам									Перечень реализуемых компетенций
							Общая, в зач.ед.	Общая, в час.	Ауд.		Сам.	1	2	3	4	5	6	7	8	
									лек	пр/лб		18 нед	18 нед	18 нед	18 нед	18 нед	18 нед	18 нед	18 нед	
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>
Б1	Дисциплины (модули)						213	7668	1296	1940	4432									
Б1.1	Базовая часть						106	3816	576	1040	2200									
Б1.1.1	История	1					3	108	18	36	54	3								ОК-2, 3
Б1.1.2	Философия	3					4	144	18	36	90			3						ОК-2, 4, 5, 10; ПК-22
Б1.1.3	Иностранный язык	3	12				7	252		108	144	2	2	2						ОК-5, 8, 13
Б1.1.4	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		5				2	72	18	18	36					2				ОК-3, 9; ОПК-3; ПК-12
Б1.1.5	Экономика и организация производства	7					3	108	18	36	54							3		ОПК-2, 5; ПК-22
Б1.1.6	Общая экология	1					3	108	18	18	72	2								ОК-2, 7, 10; ПК-22
Б1.1.7	Промышленная безопасность	5	5				4	144	18	36	90					3				ОК-7, 11, 15; ОПК-3; ПК-1, 3, 10, 11, 12, 17, 18, 19; СПК-3,4
Б1.1.8	Математическое моделирование и обработка результатов эксперимента			4			3	108	18	36	54				3					ОПК-1.; ПК-20, 22, 23; СПК-1
Б1.1.9	Социальная психология		4				3	108	18	18	72				2					ОК-2, 3, 4, 5, 6, 8, 14; ОПК-4, 5
Б1.1.10	Русский язык и культура речи		2				2	72	18	18	36		2							ОК-2, 13
Б1.1.11	Математика	23	1				12	432	90	108	234	4	3	4						ОК-8; ПК-1, 22
Б1.1.12	Основы научных исследований			1	1		3	108	18	18	72	2								ОК-10; ПК-20, 21, 22, 23; СПК-1
Б1.1.13	Информатика и информационные технологии		1				3	108	18	36	54	3								ОК-12; ОПК-1; ПК-1, 2, 20
Б1.1.14	Физика	12	3				10	360	54	90	216	2	3	3						ОК-8, 10; ПК-1,22
Б1.1.15	Химия	124		3			14	504	72	126	306	2	3	3	3					ОК-8, 10; ПК-1,22
Б1.1.16	Надежность технических систем и техногенный риск	5			5		4	144	36	36	72					4				ОК-7, 11; ПК-3, 4, 11, 15, 17, 18, 21; СПК-2,5
Б1.1.17	Прикладная механика	2					4	144	18	36	90		3							ОК-8; ПК-1, 4
Б1.1.18	Технологические основы материаловедения	4					4	144	18	36	90				3					ОПК-1; ПК-1, 4
Б1.1.19	Метрология, стандартизация и сертификация	4			4		4	144	18	36	90				3					ОПК-5; ПК-1, 18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1.1.20	Электроника и электротехника			4			3	108	18	36	54				3					ОПК-1; СПК-2
Б1.1.21	Безопасность жизнедеятельности	67	7				6	216	36	72	108						3	3		ОК-1, 7, 11, 15; ОПК-4; ПК-9, 10, 14, 15, 16
Б1.1.22	Физическая культура		46				2	72		32	40				1		1			ОК-1
Б1.1.23	Информационные технологии в профессиональной деятельности		5				3	108	18	18	72					2				ОК-12; ОПК-1; ПК-1, 15, 20
Б1.2	Вариативная часть						107	3852	720	900	2232									
Б1.2.1	Обязательные дисциплины						74	2664	486	648	1530									
Б1.2.1.1	Теоретические основы защиты окружающей среды	4	4				4	144	36	36	72				4					ПК- 19, 22; СПК-1
Б1.2.1.2	Инженерная графика		12		2		6	216	36	72	108	3	3							ПК-2
Б1.2.1.3	Системы автоматизированного проектирования			6			4	144	18	36	90						3			ОПК-1; ПК-15, 17, 20; СПК-1
Б1.2.1.4	Теория горения и взрыва		3				2	72	18	18	36			2						ОК-10; ПК-1, 3, 22; СПК-1
Б1.2.1.5	Гидрогазодинамика			2			4	144	18	36	90		3							ОК-10; ПК-1, 22
Б1.2.1.6	Теплофизика	3					3	108	18	36	54			3						ОК-10; ПК-1,22
Б1.2.1.7	Медико-биологические основы безопасности			3			3	108	18	18	72			2						ПК-14, 16, 22
Б1.2.1.8	Промышленная экология	5	5				6	216	36	54	126					5				ПК- 11, 19; СПК-5
Б1.2.1.9	Промышленная токсикология		7				2	72	18	18	36							2		ПК-14, 15, 16, 17; СПК-1
Б1.2.1.10	Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг	6					4	144	18	36	90						3			ОК-11; ПК-14, 15; СПК-1,4
Б1.2.1.11	Управление техносферной безопасностью			5	5		5	180	36	36	108					4				ОК-7, 9, 11, 14; ОПК-3, 4; ПК-10, 12, 19; СПК-3
Б1.2.1.12	Надзор и контроль в сфере безопасности		8				3	108	36	18	54								6	ОК-7, 9; ОПК-3; ПК-18; СПК-4
Б1.2.1.13	Техника защиты окружающей среды	56			6		9	324	72	72	180					4	4			ОПК-1; ПК-1, 11; СПК-4
Б1.2.1.14	Экологическая экспертиза, сертификация и аудит	7					3	108	36	18	54							3		ОК-7, 9; ОПК-3; ПК-14, 17, 18, 19; СПК-4
Б1.2.1.15	Инвентаризация источников и нормирование выбросов загрязняющих веществ			7	7		4	144	18	36	90							3		ПК-14, 15; СПК-4
Б1.2.1.16	Водоотведение и очистка сточных вод	6			6		5	180	18	54	108						4			ПК-1, 11, 15; СПК-2,5
Б1.2.1.17	Отходы предприятий и лимиты на их размещение	7			7		5	180	18	36	126							3		ПК-14, 15; СПК-3,4
Б1.2.1.18	Защита от чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера		6				2	72	18	18	36						2			ОК-7, 11, 15; ОПК-4; ПК-9, 10, 17
Б1.2.2	Дисциплины по выбору						33	1188	234	252	702									
Б1.2.2.1.1/	Эксплуатация систем и средств защиты окружающей среды		8				3	108	18	18	72								4	ПК-11; СПК-4,5
Б1.2.2.1.2	Природопользование																			ОК-11; ПК-19, 22

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б2.2	Практики						18	648	контактная	иная										
									71	577										
	Учебная практика						3	108	20	88										
Б2.2.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			<u>2</u>			3	108	20	88			+							ОК-1, 8, 10, 13; ОПК-5; ПК-1, 20-23
	Производственные практики:						15	540	51	489										
Б2.2.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			<u>4</u>			3	108	20	88					+					ОК-1- 5, 7, 10, 12, 13; ОПК-1, 4; ПК-2, 11, 14, 16, 17, 19, 21-23; СПК-3, 5
Б2.2.03	Технологическая практика			<u>6</u>			3	108	10	98							+			ОК-5, 7, 8, 11, 14, 15; ОПК-2-5; ПК-1-4, 9-12, 14- 21; СПК-1-5
Б2.2.04	Научно-исследовательская работа			<u>8</u>			3	108	1	107									+	ОК-4, 6, 8, 10, 12; ОПК-1; ПК-3, 4, 14-17, 19, 21, 23; СПК-1, 5
Б2.2.05	Преддипломная практика			<u>8</u>			6	216	20	196									+	ОК-1-15; ОПК-1-5; ПК-1-14, 9-12, 14-23; СПК-1-5
Б3.1	Государственная итоговая аттестация						9	324	контактная	сам.										
									16	308										
Б3.1.1	защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						9	324	16	308									+	ОК-1-15; ОПК-1-5; ПК-1-4, 9-12, 14-23; СПК-1-5
	Итоговая трудоемкость основной образовательной программы						240	8640												
Э1	Элективные дисциплины																			
Э1.1	Прикладная физическая культура		1-6					328		328			+	+	+	+	+	+		ОК-1
	Всего ауд. часов в семестре											24	24	24	24	24	24	24	24	
	Количество экзаменов	28										4	4	4	4	4	4	4		
	Количество зачетов (без физ-ры)		33									5	4	3	3	4	4	5	5	
	Количество зачетов с оценкой			13								1	2	2	3	1	1	1	2	
	Количество курсовых работ /проектов				7/3							1	2		1	2	2	2		

Вносят:

Кафедра "Техносферная безопасность"
Зав. выпускающей кафедрой

ФМТ
Декан факультета

Политехнический институт
Директор института

Н.Н. Вершинин

С.Ю. Киреев

Г.В. Козлов

Согласовано:

Проректор по учебной работе В.Б. Механов

Начальник УМУ В.В. Ререда

Председатель МС