

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
5	17	Б.1.В.ДВ.2	Оптимизация методов обеспечения безопасности		3			3	108	34	51	17	34			51	57				3	
5			Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности							34											4	
5	18	Б.1.В.ДВ.3	Геоинформационные системы в техносферной безопасности		3*			4	144	17	34	17	17			34	110					
5			Геоизайн и устойчивое развитие							17						34	110	36			5	
5	19	Б.1.В.ДВ.4	Управление качеством сложных систем	2				5	180	17	35	17	17									
5			Интегрированные системы менеджмента							17												
			Итого:	6	7			46	1656		448	170	221	51		442	980	234				
			Итого по блоку:	10	11	1		80	2880		724	255	374	68	17	714	1 770	396				
Б.2 Практика																						
Обязательная часть																						
5	20	Б.2.Б.1	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2*			3	108	80	4										3	
5	21	Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
			Итого:		2			15	540		8											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
5	22	Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			4	144	39	102					102	42		1	1	2	
5	23	Б.2.В.2	Производственная проектно-конструкторская практика		4*			12	432	320	4											12
			Итого:		4			16	576		106					102	42					
			Итого по блоку:		6			31	1116		114					102	42					
Б.3 Государственная итоговая аттестация																						
24	Б.3		Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
			Итого по блоку:					9	324		18											
			ИТОГО:					120	4320		856								27	33	27	33
			Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)																			
			Число курсовых работ																			
			Число курсовых проектов				1															
			Число зачетов			17																
			Число экзаменов	10																		

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Факультативные дисциплины				V. Практики			VI. Государственная итоговая аттестация	
№	Наименование	Сем.	З.Е.	Наименование видов практик	Сем.	З.Е.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
1	Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды	1	1	Учебная практика	2	3		
2	Современные проблемы техносферной безопасности	3	1		Производственная практика	1,2,3,4	28	

Составил(и)

Ответственный за ОП

доц., д.т.н.



Н.А. Жильникова


Сотрудник УМО



Т.С. Каримова

Зав. кафедрой №5

доц., д.т.н.



Е.А. Фролова

Руководитель направления

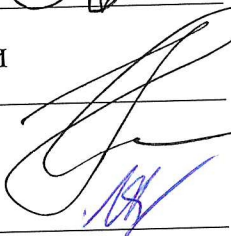
доц., д.т.н.



Н.А. Жильникова

Директор института ФПТИ

доц., д.т.н.



Е.А. Фролова

Председатель методической комиссии

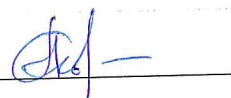
доц., к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																		
Б.2.Б.1	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 сем.)	УК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2														
Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	УК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7								
Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-3	УК-5	УК-6	ПК-1	ПК-2														
Б.2.В.2	Производственная проектно-конструкторская практика (4 сем.)	ПК-3	ПК-4																	
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	