

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Итого				Распределение академических часов по видам занятий						Распределение З.Е. по курсам и семестрам									
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час..	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
												Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	
																											количество недель в семестрах
17	17	17	17	17	17	17	10																				
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	
Б.1 Дисциплины (модули)																											
Обязательная часть								4	144		52	34	17			51	57	36			4						
61	1	Б.1.Б.1	Философия	3				4	144		52	34	17			51	21	36		3							
61	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	2				3	108		52	34	17			51	21	36		3							
63	3	Б.1.Б.3.1	Иностранный язык	3	1,2			8	288		103		102			102	150	36	3	2	3						
63	4	Б.1.Б.3.2	Профессиональный иностранный язык	4				3	108		35		34			34	38	36				3					
5	5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		3			3	108		51	17	17	17		51	57				3						
ВЦ	6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40							3			
<i>Физическая культура и спорт</i>																											
64	7	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2								
81	8	Б.1.Б.6	Экономика		3			3	108		34	17	17			34	74				3						
96	9	Б.1.Б.7	Правовые основы профессиональной деятельности		1			3	108		34	17	17			34	74		3								
3	10	Б.1.Б.8	Физика	1,2,3				9	324		156	51	51	51		153	54	117	3	3	3						
5	11	Б.1.Б.9	Физико-химические основы безопасности	2				3	108		35	17		17		34	29	45		3							
1	12	Б.1.Б.10.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				3	108		52	17	34			51	21	36	3								
1	13	Б.1.Б.10.2	Математика. Математический анализ	1,2				8	288		138	68	68			136	71	81	4	4							
2	14	Б.1.Б.10.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3				4	144		69	34	34			68	40	36			4						
1	15	Б.1.Б.11	Механика жидкости и газа	3				3	108		35	17		17		34	29	45			3						
2	16	Б.1.Б.12.1	Цифровые инструменты, ресурсы и сервисы	1				4	144		69	34		34		68	40	36	4								
5	17	Б.1.Б.12.2	Информационное обеспечение проектной деятельности	2				3	108		35	17		17		34	29	45		3							
33	18	Б.1.Б.12.3	Основы информационной безопасности	4				4	144		52	34	17			51	57	36				4					
6	19	Б.1.Б.13	Машинное обучение и большие данные		6*			3	108		51	17	17	17		51	57							3			
5	20	Б.1.Б.14.1	Методы моделирования химических процессов	5				4	144		69	17	17	34		68	40	36					4				

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
								3	108		51	17		34		51	57					3				
5	21	Б.1.Б.14.2	Основы химической безопасности		4*			3	108		51	17				51	48	45					4			
5	22	Б.1.Б.15	Медико-биологические основы безопасности	5				4	144		52	34	17			51	48	45								
31	23	Б.1.Б.16	Электротехника и электроизмерения		3			3	108		34	17		17		34	74				3					
2	24	Б.1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика	1				4	144		52	17	17	17		51	48	45	4							
5	25	Б.1.Б.18	Управление техносферной безопасностью	7				4	144		52	17	34			51	48	45							4	
5	26	Б.1.Б.19	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	6			6	5	180		69	17	17	17	17	68	67	45						5		
5	27	Б.1.Б.20	Методы и приборы контроля окружающей среды		6			3	108		51	17	17	17		51	57							3		
32	28	Б.1.Б.21	Основы проектной деятельности		1*,2*,3*		3	9	324		170	51	102		17	170	154		3	3	3					
			Итого:	21	14		2	115	4140		1759	680	714	306	34	1734	1569	837								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
								3	108	8	34	17	17			34	74			3						
5	29	Б.1.В.1	Инженерная экология		2			3	108	34	52	17		34		51	21	36				3				
6	30	Б.1.В.2	Цифровая метрология	4				6	216	51	69	17	17	17	17	68	103	45							6	
5	31	Б.1.В.3	Геоинформационные системы и технологии	7			7	6	216																	
64	32	Б.1.В.4	Физическая культура и спорт Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		204		204			204	124									
5	33	Б.1.В.5	Теоретические основы защиты окружающей среды		5			3	108	22	51	17	34			51	57						3			
5	34	Б.1.В.6	Управление экологической безопасностью проектов	8				4	144	20	31	10	20			30	87	27								4
5	35	Б.1.В.7	Междисциплинарный проект		4*,5*,6*,7*,8*			28	1008	441	441		441			441	567					7	6	5	5	5
5	36	Б.1.В.ДВ.1	Командный менеджмент		1			2	72		34	17	17			34	38		2							
61			Социология																							
61	37	Б.1.В.ДВ.2	Основы деловой и инженерной этики		2			2	72		34	17	17			34	38			2						
62			Культурология																							
5	38	Б.1.В.ДВ.3	Натурные эксперименты и исследование геосистем		5			3	108	17	34	17		17		34	74						3			
5			Техническое регулирование							17																
5	39	Б.1.В.ДВ.4	Экологические проблемы отраслей промышленности и основы промышленной экологии	5				4	144	51	69	17	34	17		68	40	36					4			
5			Правовые и экономические основы природопользования							25																
5	40	Б.1.В.ДВ.5	Научная визуализация		6			2	72	17	34	17		17		34	38							2		

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		
Б.2 Практика																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
5	50	Б.2.В.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	17	34		34			34	74			3								
5	51	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4											6						
5	52	Б.2.В.3	Производственная практика научно-исследовательская работа		6*			6	216	160	4													6				
5	53	Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика		8*			6	216	160	4																6	
Итого по блоку:					4			21	756		46		34			34	74											
Б.3 Государственная итоговая аттестация																												
	54	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																9	
Итого по блоку:								9	324		14																	
ФТД Факультативные дисциплины																												
5	55	ФТД.01	Измерения в инженерно-экологических изысканиях		4			1	36		17	17				17	19					1						
5	56	ФТД.02	Нормативно-правовое регулирование в области техносферной безопасности		7			1	36		17	17				17	19									1		
42	57	ФТД.03	ИТ-модуль "Интернет вещей"		5,6*			7	252		2	34	85			119	133						3	4				
ИТОГО:								240	8968		3336										31	29	29	31	28	32	29	31
Число курсовых работ																											3	
Число курсовых проектов																											1	
Число зачетов																											37	
Число экзаменов																											31	

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Учебная практика	2	3		
Производственная практика	4,6,8	18		

Составил(и)

Ответственный за ОП

доц., д.т.н.



Н.А. Жильникова

Сотрудник УМО



Е.А. Фролова

Зав. кафедрой №5


доц., д.т.н.



Е.А. Фролова

Руководитель направления

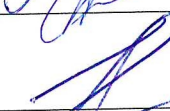
доц., д.т.н.



Н.А. Жильникова

Директор института ФПТИ

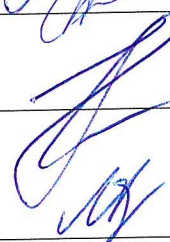
доц., д.т.н.



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.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4 сем.)	ПК-5	ПК-6																						
Б.2.В.3	Производственная практика научно-исследовательская работа (6 сем.)	ПК-1	ПК-2																						
Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-7																		
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9