

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Я. Аноприенко

20 г.

05.03.06

Экология и природопользование

Направленность
(профиль): Управление природопользованием

Кафедра: Природоохранная деятельность

Факультет: Факультет недропользования и наук о Земле

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 г.

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2022

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт

894 от 07.08.2020 0:00:00

+	Основной	Виды деятельности
—	—	научно-исследовательский
✓	—	проектно-производственный
✓	—	организационно-управленческий
—	—	контрольно-надзорный
✓	—	экспертно-аналитический
—	—	педагогический
—	—	культурно-просветительский

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/ М.Н. Шафоростова /

Председатель учебно-

/ М.Н. Шафоростова /

Декан факультета

/ И.В. Филатова /

Начальник отдела учебно-

/ О.В. Федоров /

Мес.	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август						
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед.	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	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
4																		К	Э	Э	Э	Э	К								Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

		Курс 4			Всего
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	17	8	25	127
Э	Экзаменационные сессии	4	2	6	25
У	Учебная практика				2
Н	Научно-исследовательская работа				
П	Производственная практика		4	4	9
Пд	Преддипломная практика				
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация				
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		7	7	7
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена				
К	Каникулы	2	8	10	38
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)				
	Итого	23	29	52	
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			
Студентов		2			
Групп		1			

	-			Формы промежуточной аттестации											з.е.		Итого акад.часов				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																					Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
	+	Индекс	Наименование	Эк	За	ЗаО	КП	КР	К	ДомК	Оц	Эссе	Реф	РГР	Др	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.
1	-	Б1	Дисциплины (модули)												211,0	211,0	36	7596	7596	3099	801	30,0	27,0	30,0	27,0	29,0	24,5	29,0	14,5	
2	-	Б1.О	Обязательная часть												102,0	102,0	36	3672	3672	1597	351	27,5	24,5	10,5	9,5	13,5	8,5	4,0	4	
3	+	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности			1									3	3	36	108	108	72		3								5407
4	+	Б1.О.02	Биология	1											3,5	3,5	36	126	126	53	18	3,5								5407
5	+	Б1.О.03	Биоразнообразие		4										2,5	2,5	36	90	90	54				2,5						5407
6	+	Б1.О.04	Геология		2										2	2	36	72	72	36			2							5401
7	+	Б1.О.05	Геоэкология		4										2,5	2,5	36	90	90	54				2,5						4912
8	+	Б1.О.06	ГИС в экологии и природопользовании	6											2,5	2,5	36	90	90	17	18						2,5			5407
9	+	Б1.О.07	Гражданская оборона			5									3	3	36	108	108	72						3				5407
10	+	Б1.О.08	Иностранный язык	4	123										10	10	36	360	360	162	18	3	3	2	2					5203
11	+	Б1.О.09	Информатика		1										2	2	36	72	72	36		2								4803
12	+	Б1.О.10	История России	1											3	3	36	108	108	18	18	3								4505
13	+	Б1.О.11	Ландшафтоведение		6										2	2	36	72	72	36						2				4912
14	+	Б1.О.12	Математика	1											4,5	4,5	36	162	162	37	36	4,5								5304
15	+	Б1.О.13	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	6											4	4	36	144	144	36	36					4				4912
16	+	Б1.О.14	Общая экология	2				2							4,5	4,5	36	162	162	70	18		4,5							5407
17	+	Б1.О.15	Основы охраны труда	7											1,5	1,5	36	54	54	7	9						1,5			4502
18	+	Б1.О.16	Основы природопользования	2											4	4	36	144	144	53	36		4							5407
19	+	Б1.О.17	Охрана окружающей среды	2											3	3	36	108	108	34	36		3							4912
20	+	Б1.О.18	Оценка воздействия на окружающую среду		7										2,5	2,5	36	90	90	54							2,5			4912
21	+	Б1.О.19	Почвоведение		2										2	2	36	72	72	36			2							5407
22	+	Б1.О.20	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		5										2,5	2,5	36	90	90	54					2,5					5407
23	+	Б1.О.21	Социальная экология		3										2,5	2,5	36	90	90	54				2,5						4912
24	+	Б1.О.22	Техногенные системы и экологический риск		8										2	2	36	72	72	38								2		4912
25	+	Б1.О.23	Учение о биосфере		3										3	3	36	108	108	72				3						4912
26	+	Б1.О.24	Учение о гидросфере		4										2,5	2,5	36	90	90	37					2,5					4912
27	+	Б1.О.25	Учение об атмосфере		1										3,5	3,5	36	126	126	73		3,5								4912
28	+	Б1.О.26	Физика	2											4	4	36	144	144	37	18		4							4908
29	+	Б1.О.27	Физическая культура		2										2	2	36	72	72	36			2							5305
30	+	Б1.О.28	Философия	3											3	3	36	108	108	52	18			3						4801
31	+	Б1.О.29	Химия	1											5	5	36	180	180	55	36	5								5406
32	+	Б1.О.30	Экологический мониторинг	5				5							5	5	36	180	180	88	18					5				5407
33	+	Б1.О.31	Экология человека		8										2	2	36	72	72	46								2		5407
34	+	Б1.О.32	Экономика природопользования	5											3	3	36	108	108	18	18					3				5407
35	-	Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												109,0	109,0	36	3924	3924	1502	450	2,5	2,5	19,5	17,5	15,5	16,0	25,0	10,5	
36	+	Б1.В.01	Введение в специальность		3										2	2	36	72	72	36				2						5407
37	+	Б1.В.02	Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды		8										2,5	2,5	36	90	90	56								2,5		5407

	Закрепленная кафедра
1	
2	
3	Природоохранная деятельность
4	Природоохранная деятельность
5	Природоохранная деятельность
6	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых
7	Химическая технология и прикладная экология
8	Природоохранная деятельность
9	Природоохранная деятельность
10	Английский язык
11	Прикладная математика и искусственный интеллект
12	История и право
13	Химическая технология и прикладная экология
14	Высшая математика им.В.В.Пака
15	Химическая технология и прикладная экология
16	Природоохранная деятельность
17	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
18	Природоохранная деятельность
19	Химическая технология и прикладная экология
20	Химическая технология и прикладная экология
21	Природоохранная деятельность
22	Природоохранная деятельность
23	Химическая технология и прикладная экология
24	Химическая технология и прикладная экология
25	Химическая технология и прикладная экология
26	Химическая технология и прикладная экология
27	Химическая технология и прикладная экология
28	Физика
29	Физическое воспитание и спорт
30	Философия
31	Общая, физическая и органическая химия
32	Природоохранная деятельность
33	Природоохранная деятельность
34	Природоохранная деятельность
35	
36	Природоохранная деятельность
37	Природоохранная деятельность

				Формы промежуточной аттестации												з.е.			Итого акад.часов				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра				
	+	Индекс	Наименование	Эк	За	ЗаО	КП	КР	К	ДомК	Оц	Эссе	Реф	РГР	Др	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	СР	Контроль	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8					
																							з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.					
38	+	Б1.В.03	Комплексное использование природных ресурсов		4												3	3	36	108	108	38					3					5407			
39	+	Б1.В.04	Консалтинговая деятельность		7												3	3	36	108	108	55							3			5102			
40	+	Б1.В.05	Менеджмент		7												2,5	2,5	36	90	90	37							2,5			5407			
41	+	Б1.В.06	Методы и технологии обращения с отходами	7													4	4	36	144	144	71	18							4			5407		
42	+	Б1.В.07	Основы организации экологического проектирования	7										7			4	4	36	144	144	54	18							4			5407		
43	+	Б1.В.08	Правоведение		4												2	2	36	72	72	36						2					4505		
44	+	Б1.В.09	Ресурсосбережение	4													3,5	3,5	36	126	126	18	36					3,5					5407		
45	+	Б1.В.10	Русский язык и культура речи	3	12												7,5	7,5	36	270	270	142	18	2,5	2,5	2,5								5405	
46	+	Б1.В.11	Система управления охраной окружающей природной среды	3					3								6	6	36	216	216	90	18				6							5407	
47	+	Б1.В.12	Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия	5										5			4	4	36	144	144	36	36						4					5407	
48	+	Б1.В.13	Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод	6													3,5	3,5	36	126	126	18	36						3,5					5407	
49	+	Б1.В.14	Финансовый механизм экологической деятельности	8													3	3	36	108	108	38	18									3			5407
50	+	Б1.В.15	Химическое и физическое уничтожение вредных веществ	3													6	6	36	216	216	74	36				6							5407	
51	+	Б1.В.16	Экологический аудит	4					4								6	6	36	216	216	72	36					6						5407	
52	+	Б1.В.17	Экологический бизнес и налогообложение	7					7								5,5	5,5	36	198	198	88	36								5,5			5407	
53	+	Б1.В.18	Экологический менеджмент	5													3,5	3,5	36	126	126	53	18						3,5					5407	
54	+	Б1.В.19	Экологический учет и отчетность		6												2,5	2,5	36	90	90	37								2,5				5407	
55	+	Б1.В.20	Экологическое страхование и страховые услуги		5												3	3	36	108	108	55						3						5407	
56	+	Б1.В.21	Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды	6					6								5,5	5,5	36	198	198	72	18						5,5					5407	
57	+	Б1.В.22	Экономика и организация инновационной деятельности	8													2,5	2,5	36	90	90	36	18									2,5		5102	
58	+	Б1.В.23	Экономика предприятий		7												2,5	2,5	36	90	90	37								2,5				5102	
59	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)														2,5	2,5	36	90	90	20	18									2,5			
60	+	Б1.В.ДВ.01.01	Алгоритмы решения нестандартных задач	8													2,5	2,5	36	90	90	20	18									2,5		5102	
61	-	Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технических систем и техногенный риск	8													2,5	2,5	36	90	90	20	18									2,5		5407	
62	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)														2	2	36	72	72	36							2						
63	+	Б1.В.ДВ.02.01	Логика		6												2	2	36	72	72	36								2				4801	
64	-	Б1.В.ДВ.02.02	Религиоведение		6												2	2	36	72	72	36								2				4801	
65	-	Б1.В.ДВ.02.03	Этика и эстетика		6												2	2	36	72	72	36								2				4801	
66	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5												2	2	36	72	72	36						2							
67	+	Б1.В.ДВ.03.01	Политология		5												2	2	36	72	72	36						2						4801	
68	-	Б1.В.ДВ.03.02	Психология																36															4707	
69	-	Б1.В.ДВ.03.03	Социология																36															4801	
70	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)														3	3	36	108	108	18	18				3								

	Закрепленная кафедра
38	Природоохранная деятельность
39	Экономика предприятия и инноватика
40	Природоохранная деятельность
41	Природоохранная деятельность
42	Природоохранная деятельность
43	История и право
44	Природоохранная деятельность
45	Русский язык
46	Природоохранная деятельность
47	Природоохранная деятельность
48	Природоохранная деятельность
49	Природоохранная деятельность
50	Природоохранная деятельность
51	Природоохранная деятельность
52	Природоохранная деятельность
53	Природоохранная деятельность
54	Природоохранная деятельность
55	Природоохранная деятельность
56	Природоохранная деятельность
57	Экономика предприятия и инноватика
58	Экономика предприятия и инноватика
59	
60	Экономика предприятия и инноватика
61	Природоохранная деятельность
62	
63	Философия
64	Философия
65	Философия
66	
67	Философия
68	Инженерная педагогика и лингвистика
69	Философия
70	

	-			Формы промежуточной аттестации											з.е.		Итого акад.часов				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																					Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
	+	Индекс	Наименование	Эк	За	ЗаО	КП	КР	К	ДомК	Оц	Эссе	Реф	РГР	Др	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.
71	+	Б1.В.ДВ.04.01	Размещение производительных сил	3											3	3	36	108	108	18	18			3					5102	
72	-	Б1.В.ДВ.04.02	Экологическая экспертиза	3											3	3	36	108	108	18	18			3					5407	
73	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)												6	6	36	216	216	53	36				3	3				
74	+	Б1.В.ДВ.05.01	Статистика	45											6	6	36	216	216	53	36				3	3			5102	
75	-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация деятельности руководителя	4											3	3	36	108	108	18	18				3				5407	
76	-	Б1.В.ДВ.05.03	Основы научных исследований	5											3	3	36	108	108	35	18					3			5407	
77	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)												3,5	3,5	36	126	126	53	18						3,5			
78	+	Б1.В.ДВ.06.01	Управление инвестициями	7											3,5	3,5	36	126	126	53	18						3,5		5407	
79	-	Б1.В.ДВ.06.02	Управление техносферной безопасностью	7											3,5	3,5	36	126	126	53	18						3,5		5407	
80	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)												2,5	2,5	36	90	90	37						2,5				
81	+	Б1.В.ДВ.07.01	Экономика цепей поставок		6										2,5	2,5	36	90	90	37						2,5			5102	
82	-	Б1.В.ДВ.07.02	Альтернативные источники энергии		6										2,5	2,5	36	90	90	37						2,5			5407	
83	-	Б2	Практика												20,0	20,0	36	720	720	683			3		3	1	5,5	1	6,5	
84	-	Б2.О	Обязательная часть												20,0	20,0	36	720	720	683			3		3	1	5,5	1	6,5	
85	+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		567	8									3,5	3,5	36	126	126	122						1	1	1	0,5	5407
86	+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: ознакомительная			2									3	3	36	108	108	84			3							5407
87	+	Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная			8									6	6	36	216	216	212								6	5407	
88	+	Б2.О.04(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)			46									7,5	7,5	36	270	270	265				3		4,5			5407	
89	-	Б3	Государственная итоговая аттестация												9	9	36	324	324	299								9		
90	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												9	9	36	324	324	299								9	5407	
91	-	ФТД	Факультативные дисциплины														36	468	468	14										
92	+	ФТД.01	Физическая культура (общая подготовка)		134567													360	360	8									5305	
93	+	ФТД.02	Физическая культура (специальная подготовка)															108	108	6									5305	

	Закрепленная кафедра
71	Экономика предприятия и инноватика
72	Природоохранная деятельность
73	
74	Экономика предприятия и инноватика
75	Природоохранная деятельность
76	Природоохранная деятельность
77	
78	Природоохранная деятельность
79	Природоохранная деятельность
80	
81	Экономика предприятия и инноватика
82	Природоохранная деятельность
83	
84	
85	Природоохранная деятельность
86	Природоохранная деятельность
87	Природоохранная деятельность
88	Природоохранная деятельность
89	
90	Природоохранная деятельность
91	
92	Физическое воспитание и спорт
93	Физическое воспитание и спорт

	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс 1					
			-		акад. часов						-		-		акад. часов						-		-					
			Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК
1	Итого	(с факультативами)		1152							30	ТО:17; Э:4		1116							30	ТО:17; Э:3		2268				
2	Итого по ОП	(без факультативов)		1080							30	ТО:17; Э:4		1080							30	ТО:17; Э:3		2160				
3	Учебная нагрузка (акад.час.нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		57,2										50,9										203,6				
4		ОП, факультативы (в период экз.сес.)		27										36										114,5				
5		Аудиторная нагрузка		29										25														
6		Контактная работа		30,6										26,7														
7		Дисциплины (модули)		1152	221	85	255	28	455	108	30,0	ТО:17; Э:4		1008	170	68	221	28	413	108	27,0	ТО:17; Э:3		2160	391	153	476	56
8	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	108	17		17	2	72		3												ЗаО	108	17		17	2
9	Б1.О.02	Биология	Эк	126	34	17		4	53	18	3,5												Эк	126	34	17		4
11	Б1.О.04	Геология											3а	72	17	17		2	36		2		3а	72	17	17		2
15	Б1.О.08	Иностранный язык	3а	108			51	2	55		3		3а	108			51	2	55		3		3а(2)	216			102	4
16	Б1.О.09	Информатика	3а	72	17	17		2	36		2												3а	72	17	17		2
17	Б1.О.10	История России	Эк	108	34		34	4	18	18	3												Эк	108	34		34	4
19	Б1.О.12	Математика	Эк	162	34		51	4	37	36	4,5												Эк	162	34		51	4
21	Б1.О.14	Общая экология											Эк КР	162	34		34	6	70	18	4,5		Эк КР	162	34		34	6
23	Б1.О.16	Основы природопользования											Эк	144	34		17	4	53	36	4		Эк	144	34		17	4
24	Б1.О.17	Охрана окружающей среды											Эк	108	17		17	4	34	36	3		Эк	108	17		17	4
26	Б1.О.19	Почвоведение											3а	72	17	17		2	36		2		3а	72	17	17		2
32	Б1.О.25	Учение об атмосфере	3а	126	34	17		2	73		3,5												3а	126	34	17		2
33	Б1.О.26	Физика											Эк	144	34	34	17	4	37	18	4		Эк	144	34	34	17	4
34	Б1.О.27	Физическая культура											3а	72			34	2	36		2		3а	72			34	2
36	Б1.О.29	Химия	Эк	180	34	34	17	4	55	36	5												Эк	180	34	34	17	4
49	Б1.В.10	Русский язык и культура речи	3а	90	17		17	2	54		2,5		3а	90	17		17	2	54		2,5		3а(2)	180	34		34	4
72	Б1.В.ДВ.03.02	Психология																										
73	Б1.В.ДВ.03.03	Социология																										
88	ФТД.01	Физическая культура (общая подготовка)	3а	72			68	2	2					36			34		2				3а	108			102	2
90		Практики												108				24	84		3	У:2		108				24
91	Б2.О.02(У)	Учебная практика: ознакомительная											3аО	108				24	84		3	2	3аО	108				24
94		Государственная итоговая аттестация																										
96		Каникулы										К:2										К:7						

	Итого за курс 1				Закрепленная кафедра	-
	-				№	Семестры
	СР	Контроль	з.е.	Неделя		
1			60	ТО:34; Э:7		
2			60	ТО:34; Э:7		
3						
4						
5						
6						
7	868	216	57,0	ТО:34; Э:7		
8	72		3		5407	12
9	53	18	3,5		5407	12
11	36		2		5401	12
15	110		6		5203	1234
16	36		2		4803	12
17	18	18	3		4505	12
19	37	36	4,5		5304	12
21	70	18	4,5		5407	12
23	53	36	4		5407	12
24	34	36	3		4912	12
26	36		2		5407	12
32	73		3,5		4912	12
33	37	18	4		4908	12
34	36		2		5305	12
36	55	36	5		5406	12
49	108		5		5405	1234
72					4707	
73					4801	
88	4				5305	12345678
90	84		3	У:2		
91	84		3	2	5407	12
94						
96				К:9		

	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс 2					
					акад. часов										акад. часов													
			Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК
1	Итого	(с факультативами)		1152							30	ТО:17; Э:3		1152							30	ТО:17; Э:3		2304				
2	Итого по ОП	(без факультативов)		1080							30	ТО:17; Э:3		1080							30	ТО:17; Э:3		2160				
3	Учебная нагрузка (акад. час. нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		57,2										50,9										25,5				
4		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36										36										18				
5		Аудиторная нагрузка		28										29										12,5				
6		Контактная работа		29,8										30,7										13,4				
7		Дисциплины (модули)		1152	221		323	32	468	108	30,0	ТО:17; Э:3		1044	221	34	306	30	345	108	27,0	ТО:17; Э:3		2196	442	34	629	62
10	Б1.О.03	Биоразнообразие											За	90	17		17	2	54		2,5		За	90	17		17	2
12	Б1.О.05	Геоэкология											За	90	17		17	2	54		2,5		За	90	17		17	2
15	Б1.О.08	Иностранный язык	За	72			34	2	36		2		Эк	72			34	4	16	18	2		За Эк	144			68	6
28	Б1.О.21	Социальная экология	За	90	17		17	2	54		2,5												За	90	17		17	2
30	Б1.О.23	Учение о биосфере	За	108	17		17	2	72		3												За	108	17		17	2
31	Б1.О.24	Учение о гидросфере											За	90	17	34		2	37		2,5		За	90	17	34		2
35	Б1.О.28	Философия	Эк	108	17		17	4	52	18	3												Эк	108	17		17	4
40	Б1.В.01	Введение в специальность	За	72	17		17	2	36		2												За	72	17		17	2
42	Б1.В.03	Комплексное использование природных ресурсов											За	108	34		34	2	38		3		За	108	34		34	2
47	Б1.В.08	Правоведение											За	72	17		17	2	36		2		За	72	17		17	2
48	Б1.В.09	Ресурсосбережение											Эк	126	34		34	4	18	36	3,5		Эк	126	34		34	4
49	Б1.В.10	Русский язык и культура речи	Эк	90	17		17	4	34	18	2,5												Эк	90	17		17	4
50	Б1.В.11	Система управления охраной окружающей природной среды	Эк КР	216	51		51	6	90	18	6												Эк КР	216	51		51	6
54	Б1.В.15	Химическое и физическое уничтожение вредных веществ	Эк	216	51		51	4	74	36	6												Эк	216	51		51	4
55	Б1.В.16	Экологический аудит											Эк КР	216	51		51	6	72	36	6		Эк КР	216	51		51	6
72	Б1.В.ДВ.03.02	Психология																										
73	Б1.В.ДВ.03.03	Социология																										
74	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		108	34		34	4	18	18	3													108	34		34	4
75	Б1.В.ДВ.04.01	Размещение производительных сил	Эк	108	34		34	4	18	18	3												Эк	108	34		34	4
76	Б1.В.ДВ.04.02	Экологическая экспертиза	Эк	108	34		34	4	18	18	3												Эк	108	34		34	4
77	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)												108	34		34	4	18	18	3			108	34		34	4
78	Б1.В.ДВ.05.01	Статистика											Эк	108	34		34	4	18	18	3		Эк	108	34		34	4
79	Б1.В.ДВ.05.02	Организация деятельности руководителя											Эк	108	34		34	4	18	18	3		Эк	108	34		34	4
88	ФТД.01	Физическая культура (общая подготовка)	За	72			68	2	2				За	72			68	2	2				За(2)	144			136	4
90		Практики												108				2	106		3	П.2		108				2
93	Б2.О.04(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)											ЗаО	108				2	106		3	2	ЗаО	108				2

	Итого за курс 2				Закрепленная кафедра	-
	-				№	Семестры
	СР	Контроль	з.е.	Неделя		
1			60	ТО:34; Э:6		
2			60	ТО:34; Э:6		
3						
4						
5						
6						
7	813	216	57,0	ТО:34; Э:6		
10	54		2,5		5407	34
12	54		2,5		4912	34
15	52	18	4		5203	1234
28	54		2,5		4912	34
30	72		3		4912	34
31	37		2,5		4912	34
35	52	18	3		4801	34
40	36		2		5407	34
42	38		3		5407	34
47	36		2		4505	34
48	18	36	3,5		5407	34
49	34	18	2,5		5405	1234
50	90	18	6		5407	34
54	74	36	6		5407	34
55	72	36	6		5407	34
72					4707	
73					4801	
74	18	18	3			34
75	18	18	3		5102	34
76	18	18	3		5407	34
77	18	18	3			3456
78	18	18	3		5102	3456
79	18	18	3		5407	34
88	4				5305	12345678
90	106		3	П:2		
93	106		3	2	5407	3456

	-	-	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс 2					
	Индекс	Наименование	-		акад. часов						-		-		акад. часов						-		-					
			Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Неделя	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Неделя	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК
94		Государственная итоговая аттестация																										
96		Каникулы										К:3											К:7					

	Итого за курс 2				Закрепленная кафедра	-
	,					
	СР	Контроль	з.е.	Неделя	№	Семестры
94						
96				К:10		

	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс 3					
					акад.часов										акад.часов													
			Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК
1	Итого	(с факультативами)		1152							30	ТО:17; Э:3		1152							30	ТО:17; Э:3		2304				
2	Итого по ОП	(без факультативов)		1080							30	ТО:17; Э:3		1080							30	ТО:17; Э:3		2160				
3	Учебная нагрузка (акад.час.нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		57,2										47,7										25,5				
4		ОП, факультативы (в период экз.сес.)		36										36										18				
5		Аудиторная нагрузка		27										27										14,5				
6		Контактная работа		28,9										28,6										15,4				
7		Дисциплины (модули)		1116	255		272	32	449	108	29,0	ТО:17; Э:3		954	221		306	28	291	108	24,5	ТО:17; Э:3		2070	476		578	60
13	Б1.О.06	ГИС в экологии и природопользовании											Эк	90	17		34	4	17	18	2,5		Эк	90	17		34	4
14	Б1.О.07	Гражданская оборона	ЗаО	108	17		17	2	72		3												ЗаО	108	17		17	2
18	Б1.О.11	Ландшафтоведение											За	72	17		17	2	36		2		За	72	17		17	2
20	Б1.О.13	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды											Эк	144	34		34	4	36	36	4		Эк	144	34		34	4
27	Б1.О.20	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	За	90	17		17	2	54		2,5												За	90	17		17	2
37	Б1.О.30	Экологический мониторинг	Эк КР	180	34		34	6	88	18	5												Эк КР	180	34		34	6
39	Б1.О.32	Экономика природопользования	Эк	108	34		34	4	18	18	3												Эк	108	34		34	4
51	Б1.В.12	Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия	Эк РГР	144	34		34	4	36	36	4												Эк РГР	144	34		34	4
52	Б1.В.13	Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод											Эк	126	34		34	4	18	36	3,5		Эк	126	34		34	4
57	Б1.В.18	Экологический менеджмент	Эк	126	34		17	4	53	18	3,5												Эк	126	34		17	4
58	Б1.В.19	Экологический учет и отчетность											За	90	17		34	2	37		2,5		За	90	17		34	2
59	Б1.В.20	Экологическое страхование и страховые услуги	За	108	34		17	2	55		3												За	108	34		17	2
60	Б1.В.21	Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды											Эк КР	198	51		51	6	72	18	5,5		Эк КР	198	51		51	6
66	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)												72	17		17	2	36		2			72	17		17	2
67	Б1.В.ДВ.02.01	Логика											За	72	17		17	2	36		2		За	72	17		17	2
68	Б1.В.ДВ.02.02	Религиоведение											За	72	17		17	2	36		2		За	72	17		17	2
69	Б1.В.ДВ.02.03	Этика и эстетика											За	72	17		17	2	36		2		За	72	17		17	2
70	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	За	72	17		17	2	36		2												За	72	17		17	2
71	Б1.В.ДВ.03.01	Политология	За	72	17		17	2	36		2												За	72	17		17	2
72	Б1.В.ДВ.03.02	Психология																										
73	Б1.В.ДВ.03.03	Социология																										
77	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		108	34		17	4	35	18	3													108	34		17	4
78	Б1.В.ДВ.05.01	Статистика	Эк	108	34		17	4	35	18	3												Эк	108	34		17	4
80	Б1.В.ДВ.05.03	Основы научных исследований	Эк	108	34		17	4	35	18	3												Эк	108	34		17	4

	Итого за курс 3				Закрепленная кафедра	-
	-				№	Семестры
	СР	Контроль	з.е.	Неделя		
1			60	ТО:34; Э:6		
2			60	ТО:34; Э:6		
3						
4						
5						
6						
7	740	216	53,5	ТО:34; Э:6		
13	17	18	2,5		5407	56
14	72		3		5407	56
18	36		2		4912	56
20	36	36	4		4912	56
27	54		2,5		5407	56
37	88	18	5		5407	56
39	18	18	3		5407	56
51	36	36	4		5407	56
52	18	36	3,5		5407	56
57	53	18	3,5		5407	56
58	37		2,5		5407	56
59	55		3		5407	56
60	72	18	5,5		5407	56
66	36		2			56
67	36		2		4801	56
68	36		2		4801	56
69	36		2		4801	56
70	36		2			56
71	36		2		4801	56
72					4707	
73					4801	
77	35	18	3			3456
78	35	18	3		5102	3456
80	35	18	3		5407	56

	-	-	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс 3					
	Индекс	Наименование	-		акад.часов						-		-		акад.часов						-		-					
			Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК
84	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)												90	34		17	2	37		2,5			90	34		17	2
85	Б1.В.ДВ.07.01	Экономика цепей поставок											За	90	34		17	2	37		2,5		За	90	34		17	2
86	Б1.В.ДВ.07.02	Альтернативные источники энергии											За	90	34		17	2	37		2,5		За	90	34		17	2
87	Б2.О.01(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	За	36				1	35		1	4/6	За	36				1	35		1	4/6	За(2)	72				2
88	ФТД.01	Физическая культура (общая подготовка)	За	36			34	2					За	36			34	2					За(2)	72			68	4
89	ФТД.02	Физическая культура (специальная подготовка)		36			34		2					36			34		2					72			68	
90		Практики		36				1	35		1			198				4	194		5,5	П:3		234				5
93	Б2.О.04(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)											ЗаО	162				3	159		4,5	3	ЗаО	162				3
94		Государственная итоговая аттестация																										
96		Каникулы										К:3										К:6						

	Итого за курс 3				Закрепленная кафедра	-
					№	Семестры
	СР	Контроль	з.е.	Неделя		
84	37		2,5			56
85	37		2,5		5102	56
86	37		2,5		5407	56
87	70		2	8/6	5407	5678
88					5305	12345678
89	4				5305	5678
90	229		6,5	П:3		
93	159		4,5	3	5407	3456
94						
96				К:9		

	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс 4					
					акад. часов										акад. часов													
			Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК
1	Итого	(с факультативами)		1152							30	ТО:17; Э:4		1080							30	ТО:8; Э:2		2232				
2	Итого по ОП	(без факультативов)		1080							30	ТО:17; Э:4		1080							30	ТО:8; Э:2		2160				
3	Учебная нагрузка (акад.час.нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		57,8										60,8										32,4				
4		ОП, факультативы (в период экз.сес.)		24,8										27										18				
5		Аудиторная нагрузка		27										27										18,4				
6		Контактная работа		28,9										29,4										19,5				
7		Дисциплины (модули)		1116	272		255	32	458	99	29,0	ТО:17; Э:4		522	112		104	18	234	54	14,5	ТО:8; Э:2		1638	384		359	50
22	Б1.О.15	Основы охраны труда	Эк	54	17		17	4	7	9	1,5												Эк	54	17		17	4
25	Б1.О.18	Оценка воздействия на окружающую среду	За	90	17		17	2	54		2,5												За	90	17		17	2
29	Б1.О.22	Техногенные системы и экологический риск											За	72	16		16	2	38		2		За	72	16		16	2
38	Б1.О.31	Экология человека											За	72	16		8	2	46		2		За	72	16		8	2
41	Б1.В.02	Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды											За	90	16		16	2	56		2,5		За	90	16		16	2
43	Б1.В.04	Консалтинговая деятельность	За	108	34		17	2	55		3												За	108	34		17	2
44	Б1.В.05	Менеджмент	За	90	34		17	2	37		2,5												За	90	34		17	2
45	Б1.В.06	Методы и технологии обращения с отходами	Эк	144	34		17	4	71	18	4												Эк	144	34		17	4
46	Б1.В.07	Основы организации экологического проектирования	Эк РГР	144	34		34	4	54	18	4												Эк РГР	144	34		34	4
53	Б1.В.14	Финансовый механизм экологической деятельности											Эк	108	24		24	4	38	18	3		Эк	108	24		24	4
56	Б1.В.17	Экологический бизнес и налогообложение	Эк КР	198	34		34	6	88	36	5,5												Эк КР	198	34		34	6
61	Б1.В.22	Экономика и организация инновационной деятельности											Эк	90	16		16	4	36	18	2,5		Эк	90	16		16	4
62	Б1.В.23	Экономика предприятий	За	90	34		17	2	37		2,5												За	90	34		17	2
63	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)												90	24		24	4	20	18	2,5			90	24		24	4
64	Б1.В.ДВ.01.01	Алгоритмы решения нестандартных задач											Эк	90	24		24	4	20	18	2,5		Эк	90	24		24	4
65	Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технических систем и техногенный риск											Эк	90	24		24	4	20	18	2,5		Эк	90	24		24	4
72	Б1.В.ДВ.03.02	Психология																										
73	Б1.В.ДВ.03.03	Социология																										
81	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		126	34		17	4	53	18	3,5													126	34		17	4
82	Б1.В.ДВ.06.01	Управление инвестициями	Эк	126	34		17	4	53	18	3,5												Эк	126	34		17	4
83	Б1.В.ДВ.06.02	Управление техносферной безопасностью	Эк	126	34		17	4	53	18	3,5												Эк	126	34		17	4
87	Б2.О.01(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	За	36				1	35		1	4/6	ЗаО	18				1	17		0,5	2/6	За ЗаО	54				2
88	ФТД.01	Физическая культура (общая подготовка)	За	36			34	2															За	36			34	2

	Итого за курс 4				Закрепленная кафедра	-
	-				№	Семестры
	СР	Контроль	з.е.	Недель		
1			60	ТО:25; Э:6		
2			60	ТО:25; Э:6		
3						
4						
5						
6						
7	692	153	43,5	ТО:25; Э:6		
22	7	9	1,5		4502	78
25	54		2,5		4912	78
29	38		2		4912	78
38	46		2		5407	78
41	56		2,5		5407	78
43	55		3		5102	78
44	37		2,5		5407	78
45	71	18	4		5407	78
46	54	18	4		5407	78
53	38	18	3		5407	78
56	88	36	5,5		5407	78
61	36	18	2,5		5102	78
62	37		2,5		5102	78
63	20	18	2,5			78
64	20	18	2,5		5102	78
65	20	18	2,5		5407	78
72					4707	
73					4801	
81	53	18	3,5			78
82	53	18	3,5		5407	78
83	53	18	3,5		5407	78
87	52		1,5	6/6	5407	5678
88					5305	12345678

	-	-	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс 4					
	Индекс	Наименование	-		акад. часов						-		-		акад. часов						-		-					
			Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Формы контроля	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРКК
89	ФТД.02	Физическая культура (специальная подготовка)		36			34		2															36			34	
90		Практики		36				1	35		1			234				5	229		6,5	П:4		270				6
92	Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная											ЗаО	216				4	212		6	4	ЗаО	216				4
94		Государственная итоговая аттестация												324				25	299		9	Д:7		324				25
95	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												324				25	299		9	7		324				25
96		Каникулы										К:2										К:8						

	Итого за курс 4				Закрепленная кафедра	-
					№	Семестры
	СР	Контроль	з.е.	Неделя		
89	2				5305	5678
90	264		7,5	П:4		
92	212		6	4	5407	78
94	299		9	Д:7		
95	299		9	7	5407	78
96				К:10		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ПК
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ПК
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ПК
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК
ОПК-5	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК
ПК-1	Способность осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность осуществлять оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность осуществлять выбор инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность осуществлять проектную деятельность при разработке раздела ОС в составе градостроительной документации	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способность осуществлять деятельность в сфере экологического проектирования для строящихся или реконструируемых предприятий, иных объектов капитального строительства и особо охраняемых природных территорий	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность участвовать в организации и осуществлении контрольно-надзорной деятельности в области охраны окружающей среды	ПК
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ПК
-------	---	----

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.02	Биология	
Б1.О.03	Биоразнообразие	
Б1.О.04	Геология	
Б1.О.05	Геоэкология	
Б1.О.06	ГИС в экологии и природопользовании	
Б1.О.07	Гражданская оборона	
Б1.О.08	Иностранный язык	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.10	История России	
Б1.О.11	Ландшафтоведение	
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
Б1.О.14	Общая экология	
Б1.О.15	Основы охраны труда	
Б1.О.16	Основы природопользования	
Б1.О.17	Охрана окружающей среды	
Б1.О.18	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.О.19	Почвоведение	
Б1.О.20	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.О.21	Социальная экология	
Б1.О.22	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.О.23	Учение о биосфере	
Б1.О.24	Учение о гидросфере	
Б1.О.25	Учение об атмосфере	
Б1.О.26	Физика	
Б1.О.27	Физическая культура	
Б1.О.28	Философия	
Б1.О.29	Химия	
Б1.О.30	Экологический мониторинг	
Б1.О.31	Экология человека	
Б1.О.32	Экономика природопользования	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Введение в специальность	
Б1.В.02	Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды	

Б1.В.03	Комплексное использование природных ресурсов	
Б1.В.04	Консалтинговая деятельность	
Б1.В.05	Менеджмент	
Б1.В.06	Методы и технологии обращения с отходами	
Б1.В.07	Основы организации экологического проектирования	
Б1.В.08	Правоведение	
Б1.В.09	Ресурсосбережение	
Б1.В.10	Русский язык и культура речи	
Б1.В.11	Система управления охраной окружающей природной среды	
Б1.В.12	Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия	
Б1.В.13	Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод	
Б1.В.14	Финансовый механизм экологической деятельности	
Б1.В.15	Химическое и физическое уничтожение вредных веществ	
Б1.В.16	Экологический аудит	
Б1.В.17	Экологический бизнес и налогообложение	
Б1.В.18	Экологический менеджмент	
Б1.В.19	Экологический учет и отчетность	
Б1.В.20	Экологическое страхование и страховые услуги	
Б1.В.21	Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды	
Б1.В.22	Экономика и организация инновационной деятельности	
Б1.В.23	Экономика предприятий	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Алгоритмы решения нестандартных задач	
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Логика	
Б1.В.ДВ.02.02	Религиоведение	
Б1.В.ДВ.02.03	Этика и эстетика	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Политология	
Б1.В.ДВ.03.02	Психология	
Б1.В.ДВ.03.03	Социология	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Размещение производительных сил	

Б1.В.ДВ.04.02	Экологическая экспертиза	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Статистика	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация деятельности руководителя	
Б1.В.ДВ.05.03	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление инвестициями	
Б1.В.ДВ.06.02	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика цепей поставок	
Б1.В.ДВ.07.02	Альтернативные источники энергии	
Б2	Практика	
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: ознакомительная	
Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.04(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Физическая культура (общая подготовка)	
ФТД.02	Физическая культура (специальная подготовка)	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
					3.в.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	Мин.	Макс.													Итого
1	Итого (с факультативами)				3	3	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
2	Итого по ОП (без факультативов)				3	3	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
3	Б1.Дисциплины (модули)	48	52				211	57	30	27	57	30	27	53,5	29	24,5	43,5	29	14,5
4	Б1.О. Обязательная часть						102	52	27,5	24,5	20	10,5	9,5	22	13,5	8,5	8	4	4
5	Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений						109	5	2,5	2,5	37	19,5	17,5	31,5	15,5	16	35,5	25	10,5
6	Б2.Практика	100					20	3		3	3		3	6,5	1	5,5	7,5	1	6,5
7	Б2.О. Обязательная часть						20	3		3	3		3	6,5	1	5,5	7,5	1	6,5
8	Б2.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
9	Б3.Государственная итоговая аттестация				3	3	9										9		9
10	ФТД. Факультативные дисциплины																		
11	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54,5	-	57,2	50,9	-	57,2	50,9	-	57,2	47,7	-	57,8	60,8
12		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					32,1	-	27	36	-	36	36	-	36	36	-	24,8	27
13	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25,6	51,1	26,4	24,7	52,1	25,6	26,5	49,1	24,7	24,4	54,1	24,7	29,4
14		элективные дисциплины по физ.к.					3,6	6,2	4,2	2	8,4	4,2	4,2	8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	
15	Суммарная контактная работа (акад.час)	Блок Б1					3696	972	519	453	1027	506	521	974	489	485	723	489	234
16		Блок Б2					37	24		24	2		2	5	1	4	6	1	5
17		Блок Б3					25									25		25	
18		Блок ФТД					454	104	70	34	140	70	70	140	70	70	70	70	
19		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					454	104	70	34	140	70	70	140	70	70	70	70	
20		Итого по всем блокам					4212	1100	589	511	1169	576	593	1119	560	559	824	560	264
21	Обязательные формы контроля	Экзамен (Эк)						8	4	4	9	5	4	9	5	4	8	5	3
22		Зачет (За)						10	5	5	11	5	6	11	5	6	9	6	3
23		Зачет с оценкой (ЗаО)						2	1	1	1		1	2	1	1	2		2
24		Курсовая работа (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1	1	1	
25		Расчетно-графическая работа (РГР)												1	1		1	1	
26	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48,65												
27	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						50												
28	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48												