



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утверждаю
 Первый проректор
 профессор Расторгуев Г.И.

Г. **Направление: 05.03.06 Экология и природопользование**

профиль/специализация: Экологическая безопасность

Форма обучения: очная
 Срок обучения: 4 года
 Квалификация: Бакалавр
 Год начала подготовки: 2016 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академического бакалавриата

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс						2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	в часах										Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты			Контрольные работы	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр					
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная				Самостоятельная работа																									
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах		Аттестация	Консультации*																							
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					

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Иностранный язык	Б1.1	10	360	257			216	72	8	33	103					4	1 2 3	2 2	4 4	4 4	2 2										ИЯ ТФ
2	История	Б1.2	3	108	66	36		18	18	2	10	42			2		2		2 72	3 108	3 108	2 72										ИиП
3	Правоведение	Б1.3	3	108	66	36		18		2	10	42					1	2 3 1	3 108													Правоведения
4	Философия	Б1.4	3	108	66	36		18	12	2	10	42			4		Д4					2 3 1										Философии
5	Основы экономических знаний	Б1.5	2	72	42	18		18	10	2	4	30			4		4					1 2 1										ЭТПЭ
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	86	36		36	18	2	12	58			1		1		2 4 2	4 144												АиМЛ
7	Информатика	Б1.7	4	144	87	18	54		18	2	13	57			1		1		4 3	4 144												ГДУ ИПЭ
8	Физика	Б1.8	12	432	311	108	36	124	18	6	37	121			2 3	1	2 3	1	2 2	3 6, 1 3	5 2,5	6, 1 5 2,5										ОФ
9	Неорганическая химия	Б1.9	4	144	86	36	18	18		2	12	58			2	2-2	2		2 72	5 180	5 180											ИПЭ
10	География отраслей мирового хозяйства	Б1.10	3	108	63	18		36		2	7	45			2		2					2 4 1										ИПЭ

У.У. У.У.

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
11	Почвоведение	Б1.11	3	108	64	36	18		2	8	44			5		5							2 3 1 3 108							ИПЭ
12	Введение в направление	Б1.12	2	72	45	18	18	8	2	7	27			1			1	1	2 2 72											библиотека ИПЭ
13	Биоэкология	Б1.13	3	108	63	36	18		2	7	45				4	4						2 3 1 3 108								ИПЭ
14	Учение об атмосфере	Б1.14	4	144	86	36	18	18	2	12	58			5		5						2 4 1 4 144								ИПЭ
15	Учение о гидросфере и литосфере	Б1.15	5	180	104	54	18	18	2	12	76			6		6							3 5 1 5 180							ИПЭ
16	Ландшафтоведение	Б1.16	3	108	64	18		36	2	8	44			7		7								1 3 2 3 108						ИПЭ
17	Экология человека и социума	Б1.17	3	108	62	18		36	2	6	46			4			4					1 3 2 3 108								ИПЭ
18	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	Б1.18	4	144	80	18		54	2	6	64			4		4						1 4 3 4 144								ИПЭ
19	Рациональное природопользование	Б1.19	5	180	87	36		36	2	13	93			6		6							2 4 2 5 180							ИПЭ
20	Экологический мониторинг	Б1.20	3	108	80	36	18	18	2	6	28			6			6						2 4 1 3 108							ИПЭ
21	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	Б1.21	3	108	45	18		18	2	7	63							Д7							1 2 1 3 108					ИПЭ
22	Надежность технических систем, техногенный и экологический риск	Б1.22	3	108	61	36		18	2	5	47			7			7							2 3 1 3 108						ГДУ
23	Безопасность жизнедеятельности	Б1.23	3	108	66	36		18	2	10	42				5		5					2 3 1 3 108								БТ ИПЭ
24	Теоретические основы защиты окружающей среды	Б1.24	3	108	67	36		18	2	11	41			6		6							2 3 1 3 108							ИПЭ

25	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.25	3	108	66	18		36	16	2	10	42				1		1	1	3 3 108											ИИП РЯз
25.1	Культура научной и деловой речи	Б1.25.1																													РЯз
25.2	Культура и личность	Б1.25.2																													ИИП

26	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.26	3	108	66	18		36	40	2	10	42				3		3			1 3 2 3 108									ПиП СРСА	
26.1	Социальные технологии	Б1.26.1																													СРСА
26.2	Организационная психология	Б1.26.2																													ПиП

Вариативная часть

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	
27	Математический анализ	Б1 В1.27	13	468	331	144		144	18	4	39	137			12	12	12		4	8	4	8	4								ИМ
28	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1 В1.28	5	180	103	36	18	36		2	11	77			3		3					2	5	1						ПЛА	
29	Основы алгоритмизации и программирования	Б1 В1.29	4	144	89	18	36	18		2	15	55			2			Д2		1	4	2								ИПЭ	
30	Биология	Б1 В1.30	4	144	80	36	18	18		2	6	64			3		3					2	4	1						ИПЭ	
31	Физическая и коллоидная химия	Б1 В1.31	4	144	100	36	18	36		2	8	44		4			4					2	5	1						ИПЭ	
32	Органическая химия	Б1 В1.32	6	216	122	54	18	36		2	12	94		3			3					3	6	1						ИПЭ	
33	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Б1 В1.33	6	216	103	36	18	36		2	11	113		5		5							2	5	1					ИПЭ	
34	Физиология человека	Б1 В1.34	3	108	50	18		18		2	12	58		1		1			1	2	1									ИПЭ	
35	Основы токсикологии	Б1 В1.35	2	72	45			36		2	7	27						3					2	2						ИПЭ	
36	Учение о биосфере	Б1 В1.36	3	108	65	18		36		2	9	43		4			Д4					1	3	2						ИПЭ	
37	Управление охраной окружающей среды и природопользованием	Б1 В1.37	3	108	46			36		2	8	62						7							2	2				ИПЭ	
38	Процессы и аппараты защиты атмосферного воздуха	Б1 В1.38	4	144	65	36		18		2	9	79		7				7							2	3	1			ИПЭ	
39	Процессы и аппараты защиты водной среды	Б1 В1.39	5	180	72	30	14	14		2	12	108		8				8								2	4	1		ИПЭ	

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

40.1	Промышленная экология	Б1 В2.40.1	6	216	88	44	14	14		2	14	128	8					8													ИПЭ
40.2	Экологическая безопасность	Б1 В2.40.2																								3	5	1			ИПЭ

По выбору 1 из 2

41.1	Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза	Б1 В2.41.1	6	216	90	36		32		4	18	126		8	7		7	8								2	3	1	1		ИПЭ
41.2	Обращение с отходами производства и потребления	Б1 В2.41.2																								4	144	2	72		ИПЭ

По выбору 1 из 2

42.1	Рациональное водопользование	Б1 В2.42.1	3	108	63	18		36		2	7	45		7		7										1	3	2		ИПЭ	
42.2	Динамика миграции загрязняющих веществ	Б1 В2.42.2																								3	108				ИПЭ

По выбору 1 из 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	28	29	30	31	
43.1	Электромагнитная экология	Б1.В2.43.1	3	108	62	18	18	18		2	6	46			5			5					1	3	1						ИПЭ
43.2	Радиационная экология	Б1.В2.43.2																					3	108							ИПЭ

По выбору 1 из 2

44.1	Техническая акустика и защита от шума	Б1.В2.44.1	4	144	63	36	18			2	7	81			5		5														ИПЭ
44.2	Математическое моделирование в экологии	Б1.В2.44.2																													ИПЭ

По выбору 1 из 2

45.1	Промышленная вентиляция и кондиционирование воздуха	Б1.В2.45.1	3	108	61	18		36		2	5	47			5			5					1	3	2						ИПЭ
45.2	Биотехнологии и биобезопасность	Б1.В2.45.2																						3	108						ИПЭ

По выбору 1 из 2

46.1	Нефтегазовая отрасль и охрана окружающей среды	Б1.В2.46.1	3	108	62	36		18		2	6	46			6			6													ИПЭ
46.2	Охрана окружающей среды в химической промышленности	Б1.В2.46.2																													ИПЭ

По выбору 1 из 2

47.1	Охрана окружающей среды в машиностроении	Б1.В2.47.1	3	108	45	18		18		2	7	63		7				7													ИПЭ
47.2	Охрана окружающей среды в легкой промышленности	Б1.В2.47.2																													ИПЭ

По выбору 1 из 2

48.1	Охрана окружающей среды в горно-перерабатывающей промышленности	Б1.В2.48.1	3	108	63	36		18		2	7	45		7		7															ИПЭ
48.2	Охрана окружающей среды в металлургии	Б1.В2.48.2																													ИПЭ

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

49	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.49	3	108	80	36		36	12	2	6	28		6			6														КМ ЭТПЭ
49.1	Экономика предприятия	Б1.В1.49.1																													ЭТПЭ
49.2	Управление производственными системами	Б1.В1.49.2																													КМ

Многосеместровые модули