

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет"
Институт биологии, экологии и природных ресурсов

План утвержден научно-методическим советом КемГУ

Протокол № 6 от 08.04.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"08" 04

2020 г.

Просеков А.Ю.

05.03.06

по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: Природопользование
Кафедра: Экологии и природопользования
Институт: ИБЭиПР

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская
+	-	контрольно-ревизионная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2018

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 998 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Котов Р.М./

Директор

 / Неверова О.А./

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.06	Культурология	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.07	Социология	ОК-6
Б1.Б.08	Общая химия	ОПК-2
Б1.Б.09	Математика	ОПК-1
Б1.Б.10	Информатика. ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-9
Б1.Б.11	Физика	ОПК-2
Б1.Б.12	Биология	ОПК-2
Б1.Б.13	Геология	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.14	География	ОПК-3; ПК-16
Б1.Б.15	Основы экологии	ОПК-4; ПК-15; ПК-17; ПК-18
Б1.Б.15.01	Общая экология	ОПК-4; ПК-15
Б1.Б.15.02	Геоэкология	ОПК-4; ПК-17
Б1.Б.15.03	Охрана окружающей среды	ОПК-4; ПК-18
Б1.Б.15.04	Социальная экология	ОПК-4
Б1.Б.16	Учение о сферах Земли	ОПК-5; ПК-14
Б1.Б.16.01	Учение об атмосфере	ОПК-5; ПК-14
Б1.Б.16.02	Учение о биосфере	ОПК-5
Б1.Б.16.03	Ландшафтоведение	ОПК-5; ПК-14
Б1.Б.16.04	Учение о гидросфере	ОПК-5; ПК-14
Б1.Б.17	Основы природопользования	ОК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-9; ПК-18
Б1.Б.17.01	Основы природопользования	ОПК-6; ОПК-7; ПК-18
Б1.Б.17.02	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-6; ПК-9
Б1.Б.17.03	Экономика природопользования	ОПК-6; ПК-18
Б1.Б.17.04	Устойчивое развитие	ОПК-6; ПК-18
Б1.Б.17.05	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	ОК-4; ОПК-6
Б1.Б.18	Прикладная экология	ОПК-8; ПК-8; ПК-10; ПК-11
Б1.Б.18.01	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.18.02	Экологический мониторинг	ОПК-8; ПК-8; ПК-11
Б1.Б.18.03	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-8; ПК-10
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.В.01	Экологические основы эволюции	ОПК-2; ПК-15
Б1.В.02	Почвоведение	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.03	Биоразнообразие	ОПК-2; ПК-15
Б1.В.04	Популяционная экология	ОПК-4; ПК-15
Б1.В.05	Биоэтика	ОК-6; ПК-10
Б1.В.06	Биоиндикация окружающей среды	ОПК-2; ПК-11
Б1.В.07	Геоэкологические аспекты природно-антропогенных экосистем	ОПК-4; ПК-17
Б1.В.08	Математические методы в экологии	ОПК-1; ОПК-9; ПК-9
Б1.В.09	Основы экологических исследований	ОПК-9; ПК-11
Б1.В.10	Методы химического анализа	ОПК-2; ПК-18
Б1.В.11	Общее ресурсоведение и региональное природопользование	ПК-16
Б1.В.12	Экологическая эпидемиология и токсикология	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.13	Экологическое проектирование и экспертиза	ПК-9
Б1.В.14	Экология человека	ОПК-4; ПК-9
Б1.В.15	Картография	ОПК-3; ПК-14; ПК-16
Б1.В.16	Экологический аудит	ПК-10
Б1.В.17	Экологический менеджмент	ПК-8
Б1.В.18	Прикладная экология	ПК-9
Б1.В.19	Управление природопользованием	ПК-16
Б1.В.20	Экологическое картографирование	ОПК-3; ПК-16

Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.01	Экологические проблемы Кузбасса	ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.02	Биогеография	ПК-15
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.02.01	Охраняемые природные территории	ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.02.02	Экология растений и животных	ПК-15
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-18
Б1.В.ДВ.03.01	Геохимия и геофизика окружающей среды	ПК-18
Б1.В.ДВ.03.02	Экологическая генетика	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.01	Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления	ОПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.02	Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов	ОПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.05.01	География Кемеровской области	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.05.02	Социально-экономическая география	ПК-14
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Экология почв	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.02	Радиационная экология	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-4; ПК-15
Б1.В.ДВ.07.01	Экология городских экосистем	ОПК-4; ПК-15
Б1.В.ДВ.07.02	Экология микроорганизмов	ПК-15
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-9; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Информационно-коммуникативные технологии в деятельности эколога	ОПК-9; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Информационная безопасность	ОПК-9; ПК-9
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-9
Б1.В.ДВ.09.01	Основы промышленной экологии	ПК-9
Б1.В.ДВ.09.02	Основы рекультивации техногенных ландшафтов	ПК-10
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.10.01	Экологический анализ товаров народного потребления	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.10.02	Анализ пищевых продуктов	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-17
Б1.В.ДВ.11.01	Глобальные экологические проблемы	ПК-17
Б1.В.ДВ.11.02	Природоохранное обустройство территорий	ПК-11
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-10; ПК-17
Б1.В.ДВ.12.01	Экологическая безопасность	ПК-10; ПК-17
Б1.В.ДВ.12.02	Методы очистки выбросов	ОПК-2; ПК-11
Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.13.01	Циклические виды спорта	ОК-8
Б1.В.ДВ.13.02	Спортивные игры	ОК-8
Б1.В.ДВ.13.03	Фитнес	ОК-8
Б2	Практики	ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Учебная экологическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-17; ПК-18
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
ФТД	Факультативы	ОК-4; ОК-7; ПК-10; ПК-17
ФТД.01	Общественные экологические движения	ПК-17
ФТД.02	Коррупция: причины, проявления, противодействие	ОК-4; ОК-7; ПК-10

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				230	262	244	60	27	33	62	28	34	60	27	33	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				228	252	240	60	27	33	60	26	34	60	27	33	60	31	29	
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	36%	195	204	201	51	27	24	51	26	25	51	27	24	48	31	17	
Б1.Б	Базовая часть				90	105	101	33	17	16	34	20	14	22	14	8	12	6	6	
Б1.В	Вариативная часть				99	105	100	18	10	8	17	6	11	29	13	16	36	25	11	
Б2	Практики	0%	100%	0%	27	39	33	9		9	9		9	9		9	6		6	
Б2.В	Вариативная часть				27	39	33	9		9	9		9	9		9	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	4				2	2					2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.9	-	54	56.7	-	54	59.7	-	54	57	-	56.1	57.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.1	-	46.3	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.4	-	27.3	31.8	-	28.4	30.7	-	27.3	23.8	-	27	21.4	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.8	-	4.2	2.7	-	4.2	2.9	-	4.2	3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3589	-	544	460	-	564	424	-	544	357	-	468	228	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	72	36	-	72	36	-	72	40	-			
		Блок Б2					504	-		218	-		218	-		62	-		6	
		Блок Б3					17	-			-			-			-			17
		Блок ФТД					26	-			-	16		-			-			10
		Итого по всем блокам					4136	-	544	678	-	580	642	-	544	419	-	468	261	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4		9	4	5	7	3	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6		12	6	6	11	7	4	12	6	6	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.13%													
		в интерактивной форме					43%													

№	Индекс	Наименование	Семестр 7													Семестр 8													Итого за курс													Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов											з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов											з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов												з.е.	Неделя	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРпр	КРЭ	КРкр	КРга а	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРпр	КРЭ	КРкр	КРга а	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРпр	КРЭ	КРкр	КРга а	СР					Конт роль
ИТОГО (с факультативами)			1116												31	20	##												31	20	2232												62	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1116												31		##												29		2160												60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		56,1														57														56,8															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														54														54															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26,6														21														23,8															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27														21														24,2															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1116	468	162	82	216		8				504	144	31	ТО: 17 1/3□ Э: 2	684	238	104	10	120		4			374	72	19	ТО: 10 2/3□ Э: 1	1800	706	266	92	336		12			878	216	50	ТО: 28□ Э: 4				
1	Б1.Б.15	Основы экологии														3а	72	44	22		22					28	2		3а	72	44	22		22				28	2			123458				
2	Б1.Б.15.04	Социальная экология														3а	72	44	22		22					28	2		3а	72	44	22		22				28	2			8				
3	Б1.Б.17	Основы природопользования														3а(2)	144	42	20		22					102	4		3а(2)	144	42	20		22				102	4			4568				
4	Б1.Б.17.04	Устойчивое развитие														3а	72	32	10		22					40	2		3а	72	32	10		22				40	2			8				
5	Б1.Б.17.05	Право, правовые основы охраны природы и природопользования														3а	72	10	10							62	2		3а	72	10	10					62	2			8					
6	Б1.Б.18	Прикладная экология	Эк(2)	216	102	32	16	50		4				42	72	6													Эк(2)	216	102	32	16	50		4		42	72	6			67			
7	Б1.Б.18.02	Экологический мониторинг	Эк	108	50	16	16	16		2				22	36	3													Эк	108	50	16	16	16		2		22	36	3			7			
8	Б1.Б.18.03	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	Эк	108	52	16		34		2				20	36	3													Эк	108	52	16		34		2		20	36	3			7			
9	Б1.В.13	Экологическое проектирование и экспертиза	Эк	180	70	34		34		2			74	36	5														Эк	180	70	34		34		2		74	36	5			7			
10	Б1.В.14	Экология человека	Эк	108	50	16	16	16		2				22	36	3													Эк	108	50	16	16	16		2		22	36	3			7			
11	Б1.Б.15	Картография	3а	108	48	16	16	16						60	3													3а	108	48	16	16	16				60	3			7					
12	Б1.В.16	Экологический аудит	3а	108	50	16		34						58	3													3а	108	50	16		34				58	3			7					
13	Б1.В.17	Экологический менеджмент	3а	72	32	16		16						40	2													3а	72	32	16		16				40	2			7					
14	Б1.В.18	Прикладная экология																										Эк	144	46	22		22		2		62	36	4			8				
15	Б1.В.19	Управление природопользованием																										Эк	108	34	10		22		2		38	36	3			8				
16	Б1.В.20	Экологическое картографирование																										3а	72	30	10	10	10				42	2			8					
17	Б1.В.ДВ.09.01	Основы промышленной экологии	3а	108	16		16						92	3														3а	108	16		16				92	3			7						
18	Б1.В.ДВ.09.02	Основы рекультивации техногенных ландшафтов	3а	108	16		16						92	3														3а	108	16		16				92	3			7						
19	Б1.В.ДВ.10.01	Экологический анализ товаров народного потребления	3а	108	50	16	34						58	3														3а	108	50	16	34				58	3			7						
20	Б1.В.ДВ.10.02	Анализ пищевых продуктов	3а	108	50	16	34						58	3														3а	108	50	16	34				58	3			7						
21	Б1.В.ДВ.11.01	Глобальные экологические проблемы	3а	108	50	16		34					58	3														3а	108	50	16		34			58	3			7						
22	Б1.В.ДВ.11.02	Природоохранное обустройство территорий	3а	108	50	16		34					58	3														3а	108	50	16		34			58	3			7						
23	Б1.В.ДВ.12.01	Экологическая безопасность																										3а	72	32	10		22				40	2			8					
24	Б1.В.ДВ.12.02	Методы очистки выбросов																										3а	72	32	10		22				40	2			8					
25	ФТД.02	Коррупция: причины, проявления, противодействие																										3а	72	32	10		22				40	2			8					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) 3а(6)													Эк(2) 3а(6)													Эк(6) 3а(12)																	
ПРАКТИКИ (План)																		216	6			2	4				210	6	4		216	6			2	4			210	6	4					
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика																3а	216	6			2	4				210	6	4	3а	216	6			2	4			210	6	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																		216	17							17	199	6	4		216	17							17	199	6	4				
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																	216	17							17	199	6	4		216	17						17	199	6	4					
КАНИКУЛЫ			14/6													8													94/6																	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			6						
			12	+	6		28	0	0	0	36
Учебная практика. Учебная экологическая практика	2	2			6						
			12	+	6		28	0	0	0	36
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			6						
			12	+	6		28	0	0	0	10
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная практика. Преддипломная практика	4	2			4						
			12	+	4		28	0	1	0	0
Итого по факту					22						
Итого по плану					22						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Общее ресурсоведение и региональное природопользование					
КР	3	2	12	28	

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Руководство	12	28	17	476
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
		25		
Председатель	12	25	1	25
Член комиссии				
1	12	25	0,5	12,5
2	12	25	0,5	12,5
3	12	25	0,5	12,5
4	12	25	0,5	12,5
5	12	25	0,5	12,5
Секретарь	12	25	0,5	12,5
Примечания к комиссиям ГЭК				