

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 29.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Узденов Т.А.

29 06 2023 г.

05.04.06

05.04.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) программы: "Управление природопользованием"

Кафедра: Экологии и природопользования

Факультет: Естественно-географический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектно-производственный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 897 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР / Чанкаев М.Х./

Начальник УУ / Сарцилина А.И./

Декан / Эдиев А.У./

Зав. кафедрой / Свищенко В.В./

Руководитель магистерской программой / Свищенко В.В./

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов					-		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР		Конт роль	
Считать в плане	Индекс	Наименование															
Блок 1.Дисциплины (модули)							60	60		2160	2160	164	1872	124			
Обязательная часть							19	19		684	684	54	590	40			
+	Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	2				3	3	36	108	108	10	90	8			
+	Б1.О.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании		1			2	2	36	72	72	4	64	4			
+	Б1.О.03	Современные проблемы экологии и природопользования	2				3	3	36	108	108	8	92	8			
+	Б1.О.04	Геоинформационные системы в управлении природопользованием		2			3	3	36	108	108	8	96	4			
+	Б1.О.05	Методология научных исследований в профессиональной деятельности		2			3	3	36	108	108	10	94	4			
+	Б1.О.06	Экологическое право	2				3	3	36	108	108	10	90	8			
+	Б1.О.07	Организационно-управленческие основы проектной и научно-исследовательской деятельности		2			2	2	36	72	72	4	64	4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							41	41		1476	1476	110	1282	84			
+	Б1.В.01	Устойчивое развитие		1			2	2	36	72	72	8	60	4			
+	Б1.В.02	Иностранный язык	1	1			5	5	36	180	180	12	156	12			
+	Б1.В.03	ОВОС и модели управления природопользованием	2			2	3	3	36	108	108	8	92	8			
+	Б1.В.04	Природно-ресурсный потенциал горных территорий	1				4	4	36	144	144	12	124	8			
+	Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация в экологии	1				3	3	36	108	108	8	92	8			
+	Б1.В.06	Горно-рекреационное природопользование		2			2	2	36	72	72	4	64	4			
+	Б1.В.07	Экологический менеджмент и маркетинг		1			2	2	36	72	72	6	62	4			
+	Б1.В.08	Управление отходами		1			2	2	36	72	72	6	62	4			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	2		72	72	4	64	4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Командная работа и эффективные коммуникации		2			2	2	36	72	72	4	64	4			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Самоменеджмент		2			2	2	36	72	72	4	64	4			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		11			5	5		180	180	12	160	8			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Промышленная экология		11			5	5	36	180	180	12	160	8			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Монтология		11			5	5	36	180	180	12	160	8			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		11			5	5		180	180	14	158	8			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Экологический аудит и страхование		11			5	5	36	180	180	14	158	8			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экологическое проектирование и экспертиза		11			5	5	36	180	180	14	158	8			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2				3	3		108	108	8	92	8			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экологический менеджмент предприятий	2				3	3	36	108	108	8	92	8			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация природопользованием	2				3	3	36	108	108	8	92	8			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2				3	3		108	108	8	96	4			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методы и приборы контроля окружающей среды		2			3	3	36	108	108	8	96	4			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Гидрохимический мониторинг поверхностных вод		2			3	3	36	108	108	8	96	4			
Блок 2.Практика							54	54		1944	1944	27	1917				
Обязательная часть							45	45		1620	1620	21	1599				
+	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа		1223			36	36	36	1296	1296	15	1281				

Индекс	Курс 1														Курс 2														-
	з.е. на курсе	Зимняя							Летняя							з.е. на курсе	Зимняя							Летняя					
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	
	30	432	4	4	26	374	24	648	12	4	32	564	36	30	612	18		30	524	40		468	12		22	410	24		
	2	72		4		64	4							17	432	14		22	368	28		180	6		8	158	8		
Б1.О.01														3	108	4		6	90	8	э								
Б1.О.02	2	72		4		64	4	э																					
Б1.О.03														3	108	4		4	92	8	э								
Б1.О.04														3	108	2		6	96	4	э								
Б1.О.05														3								108	4		6	94	4	э	
Б1.О.06														3	108	4		6	90	8	э								
Б1.О.07														2								72	2		2	64	4	э	
	28	360	4		26	310	20	648	12	4	32	564	36	13	180	4		8	156	12		288	6		14	252	16		
Б1.В.01	2							72	4		4	60	4	э															
Б1.В.02	5	72			4	64	4	э	108			8	92	8	э														
Б1.В.03														3	108	2		6	92	8	эр								
Б1.В.04	4							144	4		8	124	8	э															
Б1.В.05	3							108	4	4		92	8	э															
Б1.В.06														2								72	2		2	64	4	э	
Б1.В.07	2	72			6	62	4	э																					
Б1.В.08	2	72			6	62	4	э																					
Б1.В.ДВ.01														2	72	2		2	64	4	э								
Б1.В.ДВ.01.01														2	72	2		2	64	4	э								
Б1.В.ДВ.01.02														2	72	2		2	64	4	э								
Б1.В.ДВ.02	5	72			6	62	4	э	108			6	98	4	э														
Б1.В.ДВ.02.01	5	72			6	62	4	э	108			6	98	4	э														
Б1.В.ДВ.02.02	5	72			6	62	4	э	108			6	98	4	э														
Б1.В.ДВ.03	5	72	4		4	60	4	э	108			6	98	4	э														
Б1.В.ДВ.03.01	5	72	4		4	60	4	э	108			6	98	4	э														
Б1.В.ДВ.03.02	5	72	4		4	60	4	э	108			6	98	4	э														
Б1.В.ДВ.04														3								108	2		6	92	8	э	
Б1.В.ДВ.04.01														3								108	2		6	92	8	э	
Б1.В.ДВ.04.02														3								108	2		6	92	8	э	
Б1.В.ДВ.05														3								108	2		6	96	4	э	
Б1.В.ДВ.05.01														3								108	2		6	96	4	э	
Б1.В.ДВ.05.02														3								108	2		6	96	4	э	
	12	108			2	106		324			7	317		15	216			5	211			324			7	317			
	12	108			2	106		324			7	317		15	216			5	211			324			7	317			
Б2.О.01(П)	6							216			5	211		э	12	216			5	211		э	216			5	211		э

Индекс	Курс 3															Закрепленная кафедра		Компетенции
	э.е. на курсе	Зимняя							Летняя							Код	Наименование	
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.				
Б1.О.01															2	Философии и социальной работы	УК-5; ОПК-1	
Б1.О.02															37	Экологии и природопользования	ОПК-3	
Б1.О.03															37	Экологии и природопользования	ОПК-2	
Б1.О.04															37	Экологии и природопользования	ОПК-5	
Б1.О.05															37	Экологии и природопользования	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.06															37	Экологии и природопользования	ОПК-4	
Б1.О.07															37	Экологии и природопользования	УК-2; ОПК-6	
Б1.В.01															37	Экологии и природопользования	ПК-1; ПК-4	
Б1.В.02															7	Иностранных языков	УК-4	
Б1.В.03															37	Экологии и природопользования	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.04															37	Экологии и природопользования	ПК-2; ПК-4	
Б1.В.05															37	Экологии и природопользования	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.06															37	Экологии и природопользования	ПК-1; ПК-4	
Б1.В.07															37	Экологии и природопользования	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.08															37	Экологии и природопользования	ПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.01																	УК-3; УК-6	
Б1.В.ДВ.01.01															37	Экологии и природопользования	УК-3; УК-6	
Б1.В.ДВ.01.02															37	Экологии и природопользования	УК-3; УК-6	
Б1.В.ДВ.02																	ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.02.01															37	Экологии и природопользования	ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.02.02															37	Экологии и природопользования	ПК-1; ПК-4	
Б1.В.ДВ.03																	ПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.01															37	Экологии и природопользования	ПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.02															37	Экологии и природопользования	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.04																	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.04.01															37	Экологии и природопользования	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.04.02															37	Экологии и природопользования	ПК-2; ПК-4	
Б1.В.ДВ.05																	ПК-1; ПК-4	
Б1.В.ДВ.05.01															37	Экологии и природопользования	ПК-1; ПК-4	
Б1.В.ДВ.05.02															37	Экологии и природопользования	ПК-1; ПК-4	
	27	972			6	966												
	18	648				648												
Б2.О.01(П)	18	648				648		э							37	Экологии и природопользования	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	-
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика			1		3	3	36	108	108	2	106		
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			12		6	6	36	216	216	4	212		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	9		324	324	6	318		
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			3		9	9	36	324	324	6	318		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216	34	182		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	36	108	108	13.5	94.5		
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3	3	36	108	108	20.5	87.5		
ФТД. Факультативные дисциплины							4	4		144	144	16	120	8	
+	ФТД.01	Рациональное природопользование гор		1			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	ФТД.02	Управление экосистемами		2			2	2	36	72	72	8	60	4	

-	Курс 1														Курс 2														-		
	-	Зимняя							Летняя							-	Зимняя							Летняя							
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	-
Б2.О.02(У)	3	108			2	106									о																
Б2.О.03(П)	3								108			2	106		о	3								108			2	106		о	
Б2.В.01(Пд)																															
Б3.01(Г)																															
Б3.02(Д)																															
	2								72			8	60	4		2	72				8	60	4								
ФТД.01	2								72			8	60	4	з																
ФТД.02																2	72				8	60	4	з							

-	Курс 3														Закрепленная кафедра		-		
	-	Зимняя							Летняя							Код		Наименование	Компетенции
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.				
Б2.О.02(У)																37	Экологии и природопользования	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	
Б2.О.03(П)																37	Экологии и природопользования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3	
	9	324			6	318													
Б2.В.01(Пд)	9	324			6	318									о	37	Экологии и природопользования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
	6	216	10		24	182													
Б3.01(Г)	3	108	10		3.5	94.5		э								37	Экологии и природопользования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Б3.02(Д)	3	108			20.5	87.5										37	Экологии и природопользования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
ФТД.01																37	Экологии и природопользования	ПК-1; ПК-4	
ФТД.02																37	Экологии и природопользования	ПК-1; ПК-4	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.05	Методология научных исследований в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.07	Организационно-управленческие основы проектной и научно-исследовательской деятельности	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.В.ДВ.01.01	Командная работа и эффективные коммуникации	
Б1.В.ДВ.01.02	Самоменеджмент	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.В.02	Иностранный язык	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.В.ДВ.01.01	Командная работа и эффективные коммуникации	
Б1.В.ДВ.01.02	Самоменеджмент	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б1.О.05	Методология научных исследований в профессиональной деятельности	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.03	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.О.05	Методология научных исследований в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК
Б1.О.06	Экологическое право	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
Б1.О.04	Геоинформационные системы в управлении природопользованием	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК
Б1.О.07	Организационно-управленческие основы проектной и научно-исследовательской деятельности	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен организовать успешное функционирование экологического мониторинга - наблюдения, контроля и управления устойчивым развитием, на локальном, региональном и международном уровнях	-
Б1.В.01	Устойчивое развитие	
Б1.В.06	Горно-рекреационное природопользование	
Б1.В.ДВ.02.02	Монтология	
Б1.В.ДВ.05.01	Методы и приборы контроля окружающей среды	
Б1.В.ДВ.05.02	Гидрохимический мониторинг поверхностных вод	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Рациональное природопользование гор	
ФТД.02	Управление экосистемами	
ПК-2	Способность анализировать научную информацию и внедрять инновационные достижения в социально-экологические аспекты природопользования	-
Б1.В.04	Природно-ресурсный потенциал горных территорий	
Б1.В.08	Управление отходами	
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Экологический аудит и страхование	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация природопользованием	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выявлять возможности улучшения экологических результатов в хозяйственной деятельности	-
Б1.В.03	ОВОС и модели управления природопользованием	
Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация в экологии	
Б1.В.07	Экологический менеджмент и маркетинг	
Б1.В.08	Управление отходами	
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Экологический аудит и страхование	
Б1.В.ДВ.03.02	Экологическое проектирование и экспертиза	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологический менеджмент предприятий	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен определять пути и методические подходы в комплексном трансдисциплинарном решении производственно-экологических, нормативно-правовых задач устойчивого развития	-
Б1.В.01	Устойчивое развитие	
Б1.В.03	ОВОС и модели управления природопользованием	
Б1.В.04	Природно-ресурсный потенциал горных территорий	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация в экологии	
Б1.В.06	Горно-рекреационное природопользование	
Б1.В.07	Экологический менеджмент и маркетинг	
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.02	Монтология	
Б1.В.ДВ.03.02	Экологическое проектирование и экспертиза	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологический менеджмент предприятий	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и организация природопользованием	
Б1.В.ДВ.05.01	Методы и приборы контроля окружающей среды	
Б1.В.ДВ.05.02	Гидрохимический мониторинг поверхностных вод	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Рациональное природопользование гор	
ФТД.02	Управление экосистемами	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	УК-5; ОПК-1
Б1.О.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	ОПК-3
Б1.О.03	Современные проблемы экологии и природопользования	ОПК-2
Б1.О.04	Геоинформационные системы в управлении природопользованием	ОПК-5
Б1.О.05	Методология научных исследований в профессиональной деятельности	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.06	Экологическое право	ОПК-4
Б1.О.07	Организационно-управленческие основы проектной и научно-исследовательской деятельности	УК-2; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Устойчивое развитие	ПК-1; ПК-4
Б1.В.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.В.03	ОВОС и модели управления природопользованием	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04	Природно-ресурсный потенциал горных территорий	ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация в экологии	ПК-3; ПК-4
Б1.В.06	Горно-рекреационное природопользование	ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	Экологический менеджмент и маркетинг	ПК-3; ПК-4
Б1.В.08	Управление отходами	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01.0	Командная работа и эффективные коммуникации	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01.0	Самоменеджмент	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.0	Промышленная экология	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.0	Монтология	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.0	Экологический аудит и страхование	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.0	Экологическое проектирование и экспертиза	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.0	Экологический менеджмент предприятий	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.0	Экономика и организация природопользованием	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.0	Методы и приборы контроля окружающей среды	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.0	Гидрохимический мониторинг поверхностных вод	ПК-1; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-4
ФТД.01	Рациональное природопользование гор	ПК-1; ПК-4
ФТД.02	Управление экосистемами	ПК-1; ПК-4