

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 29.04.2026

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УР
_____ Чанкаев М.Х.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

20 г.

по программе магистратуры

44.04.01

Направление 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) программы "Теоретическая и прикладная биология"

Программа магистратуры: "Теоретическая и прикладная биология"
Кафедра: Биологии и химии
Факультет: Естественно - географический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

И.о. ректора _____ / Узденов У.А./

Начальник УУ _____ / Сарцилина А.И./

Декан _____ / Эдиев А.У./

Зав.кафедрой _____ / Узденов У.Б./

Руководитель магистерской программы _____ / Иванов А.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Числ	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																		к	ш	ш	к	к	у	у														ш	ш	п	п	п	п	п	к	к	к	к	к	к	к	к	
II	п	п	п	п	п	п	п	п											к	ш	ш	к	к																	п	п	п	п	п	п	к	к	к	к	к	к	к	к	
III	п	п	п	п	пд	пд	пд	пд	пд	пд								ш	к	к	г	г	д	д	д	д	к	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	14		10		15				10		29	
Дата начала/Номер недели												
Дата окончания/Номер недели												
	Курс 3											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность			10		39							
Дата начала/Номер недели												
Дата окончания/Номер недели												

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	32	26	6	64
Э	Экзаменационные сессии	4	2	1	7
У	Учебная практика	2			2
П	Производственная практика	4	14	4	22
Пд	Преддипломная практика			6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			2	2
К	Каникулы	10	10	3	23
Продолжительность обучения					
Итого		52	52	26	130

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
																-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							66	66	2376	2376	112	112	2144	120		39	27			
Обязательная часть							18	18	648	648	52	52	548	48		2	16			
+	Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	2	2		2	4	4	144	144	12	12	120	12			4		35	Биологии и химии
+	Б1.О.02	Методология и методы научного исследования		1			2	2	72	72	8	8	60	4		2			35	Биологии и химии
+	Б1.О.03	Инновационные процессы в образовании		2			2	2	72	72	4	4	64	4			2		35	Биологии и химии
+	Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2			2	2	72	72	4	4	64	4			2		18	Информатики и вычислительной математики
+	Б1.О.05	Деловой иностранный язык	22				4	4	144	144	12	12	116	16			4		7	Иностранных языков
+	Б1.О.06	История и философия науки	2				4	4	144	144	12	12	124	8			4		2	Философии и социальной работы
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							48	48	1728	1728	60	60	1596	72		37	11			
+	Б1.В.01	Теория и методика обучения биологии	1				4	4	144	144	6	6	130	8		4			35	Биологии и химии
+	Б1.В.02	Современные проблемы биологии	2	1			5	5	180	180	10	10	158	12		3	2		35	Биологии и химии
+	Б1.В.03	Учение об индивидуальном развитии	1				4	4	144	144	8	8	128	8		4			35	Биологии и химии
+	Б1.В.04	Учение о человеке (биологический аспект)	2				3	3	108	108	6	6	94	8			3		35	Биологии и химии
+	Б1.В.05	Учение о клетке		2			3	3	108	108	4	4	100	4			3		35	Биологии и химии
+	Б1.В.06	Генетика с основами селекции	1	1			6	6	216	216	6	6	198	12		6			35	Биологии и химии
+	Б1.В.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы		12			6	6	216	216	6	6	202	8		3	3		35	Биологии и химии
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			2	2	72	72	2	2	66	4		2				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Наука о растительности		1			2	2	72	72	2	2	66	4		2			35	Биологии и химии
-	Б1.В.ДВ.01.02	Биотехнология		1			2	2	72	72	2	2	66	4		2			35	Биологии и химии
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			8	8	288	288	6	6	278	4		8				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Микроскопические методы исследования биологического материала		1			8	8	288	288	6	6	278	4		8			35	Биологии и химии
-	Б1.В.ДВ.02.02	Актуальные вопросы биологического образования и биологических исследований		1			8	8	288	288	6	6	278	4		8			35	Биологии и химии
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1			7	7	252	252	6	6	242	4		7				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная биология		1			7	7	252	252	6	6	242	4		7			35	Биологии и химии
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы полевых исследований		1			7	7	252	252	6	6	242	4		7			35	Биологии и химии
Блок 2.Практика							45	45	1620	1620	24	24	1596			9	21	15		
Обязательная часть							42	42	1512	1512	22	22	1490			6	21	15		
+	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа		123			21	21	756	756	20	20	736			3	12	6	35	Биологии и химии
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1		3	3	108	108	2	2	106			3			35	Биологии и химии
+	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика			2		9	9	324	324			324				9		35	Биологии и химии
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			3		9	9	324	324			324					9	35	Биологии и химии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							3	3	108	108	2	2	106			3				
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			1		3	3	108	108	2	2	106			3			35	Биологии и химии
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	34	34	290					9		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	108	108	13.5	13.5	94.5					3	35	Биологии и химии
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	20.5	20.5	195.5					6	35	Биологии и химии
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	16	16	120	8		2	2			
+	ФТД.01	Охрана природы и рациональное природопользование		1			2	2	72	72	8	8	60	4		2			35	Биологии и химии
+	ФТД.02	Паразитология		2			2	2	72	72	8	8	60	4			2		35	Биологии и химии

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)							66	66		2376	2376	112	2144	120	24
Обязательная часть							18	18		648	648	52	548	48	16
+	Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	2	2		2	4	4	36	144	144	12	120	12	6
+	Б1.О.02	Методология и методы научного исследования		1			2	2	36	72	72	8	60	4	4
+	Б1.О.03	Инновационные процессы в образовании		2			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.05	Деловой иностранный язык	22				4	4	36	144	144	12	116	16	
+	Б1.О.06	История и философия науки	2				4	4	36	144	144	12	124	8	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							48	48		1728	1728	60	1596	72	8
+	Б1.В.01	Теория и методика обучения биологии	1				4	4	36	144	144	6	130	8	
+	Б1.В.02	Современные проблемы биологии	2	1			5	5	36	180	180	10	158	12	2
+	Б1.В.03	Учение об индивидуальном развитии	1				4	4	36	144	144	8	128	8	4
+	Б1.В.04	Учение о человеке (биологический аспект)	2				3	3	36	108	108	6	94	8	2
+	Б1.В.05	Учение о клетке		2			3	3	36	108	108	4	100	4	
+	Б1.В.06	Генетика с основами селекции	1	1			6	6	36	216	216	6	198	12	
+	Б1.В.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы		12			6	6	36	216	216	6	202	8	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			2	2		72	72	2	66	4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Наука о растительности		1			2	2	36	72	72	2	66	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Биотехнология		1			2	2	36	72	72	2	66	4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			8	8		288	288	6	278	4	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Микроскопические методы исследования биологического материала		1			8	8	36	288	288	6	278	4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Актуальные вопросы биологического образования и биологических исследований		1			8	8	36	288	288	6	278	4	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1			7	7		252	252	6	242	4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная биология		1			7	7	36	252	252	6	242	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы полевых исследований		1			7	7	36	252	252	6	242	4	
Блок 2.Практика							45	45		1620	1620	24	1596		
Обязательная часть							42	42		1512	1512	22	1490		
+	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа		123			21	21	36	756	756	20	736		
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1		3	3	36	108	108	2	106		
+	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика			2		9	9	36	324	324		324		
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			3		9	9	36	324	324		324		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							3	3		108	108	2	106		
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			1		3	3	36	108	108	2	106		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	34	290		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	36	108	108	13.5	94.5		
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	20.5	195.5		
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4		144	144	16	120	8	
+	ФТД.01	Охрана природы и рациональное природопользование		1			2	2	36	72	72	8	60	4	

Курс 1																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	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.
39								324	4		14	290	16		1080	4		28	1012	36	
2								72	4		4	60	4								
2								72	4		4	60	4	з							
37								252			10	230	12		1080	4		28	1012	36	
4								144			6	130	8	э							
3															108			6	98	4	з
4															144	4		4	128	8	э
6								108			4	100	4	з	108			2	98	8	э
3															108			2	102	4	з
2															72			2	66	4	з
2															72			2	66	4	з
2															72			2	66	4	з
8															288			6	278	4	з
8															288			6	278	4	з
8															288			6	278	4	з
7															252			6	242	4	з
7															252			6	242	4	з
7															252			6	242	4	з
9															324			9	315		
6															216			7	209		
3															108			5	103		з
3															108			2	106		о
3															108			2	106		
3															108			2	106		о
2								72			8	60	4								
2								72			8	60	4	з							

План Учебный план магистратуры 'z44.04.01 3++ МТеорб 2026 1 курс.plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры : "Теоретическая и прикладная биология", год начала подгото

[illegible]

Курс 3																					Закрепленная кафедра		
-	Установочная сессия							Зимняя сессия						Летняя сессия									
з.е. на курсе	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.	Код	Наименование
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						18	Информатики и вычислительной математики
																						7	Иностранных языков
																						2	Философии и социальной работы
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
15								216			5	211			324				324				
15								216			5	211			324				324				
6								216			5	211		э								35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
9															324				324		о	35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии
9															324	10		24	290				
3															108	10		3.5	94.5		э	35	Биологии и химии
6															216			20.5	195.5			35	Биологии и химии
																						35	Биологии и химии

-
Компетенции
УК-1; ПК-5
УК-1; ПК-5
УК-6; ОПК-2
ОПК-6; ПК-1
УК-4; ОПК-8
УК-5; ОПК-2
УК-4; ПК-4
УК-1; ПК-5
УК-2; ПК-2
УК-3; ПК-3
ПК-4
ПК-4
УК-1; ПК-4
ПК-5
ПК-5
УК-6; ПК-4
ПК-4; ПК-5
УК-1; ПК-2
ПК-5
ПК-5
ПК-4; ПК-5
УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-5
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ПК-4

План Учебный план магистратуры 'z44.04.01 3++ МТеорб 2026 1 курс.plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры : "Теоретическая и прикладная биология", год начала подгото

-	-	-	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	Интер часы
+	ФТД.02	Паразитология		2			2	2	36	72	72	8	60	4	

План Учебный план магистратуры 'z44.04.01 3++ МТеорб 2026 1 курс.plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры : "Теоретическая и прикладная биология", год начала подготс

Курс 1																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	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.

Курс 2																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	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.
2															72			8	60	4	з

Курс 3																						Закрепленная кафедра	
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия								
з.е. на курсе	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.	Код	Наименование
																						35	Биологии и химии

-
Компетенции
ПК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.02	Методология и методы научного исследования	
Б1.В.02	Современные проблемы биологии	
Б1.В.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б1.В.ДВ.02.02	Актуальные вопросы биологического образования и биологических исследований	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.03	Учение об индивидуальном развитии	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.В.04	Учение о человеке (биологический аспект)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение 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.О.05	Деловой иностранный язык	
Б1.В.01	Теория и методика обучения биологии	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.06	История и философия науки	
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.03	Инновационные процессы в образовании	
Б1.В.ДВ.01.02	Биотехнология	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
Б1.О.03	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.06	История и философия науки	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
Б1.О.05	Деловой иностранный язык	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	-
Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	-
Б1.В.03	Учение об индивидуальном развитии	
Б1.В.ДВ.02.02	Актуальные вопросы биологического образования и биологических исследований	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого- физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	-
Б1.В.04	Учение о человеке (биологический аспект)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения	-
Б1.В.01	Теория и методика обучения биологии	
Б1.В.05	Учение о клетке	
Б1.В.06	Генетика с основами селекции	
Б1.В.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б1.В.ДВ.01.02	Биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.01	Микроскопические методы исследования биологического материала	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы полевых исследований	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Охрана природы и рациональное природопользование	
ПК-5	Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.02	Методология и методы научного исследования	
Б1.В.02	Современные проблемы биологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Наука о растительности	
Б1.В.ДВ.02.01	Микроскопические методы исследования биологического материала	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная биология	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы полевых исследований	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Паразитология	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-5
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	УК-1; ПК-5
Б1.О.02	Методология и методы научного исследования	УК-1; ПК-5
Б1.О.03	Инновационные процессы в образовании	УК-6; ОПК-2
Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.05	Деловой иностранный язык	УК-4; ОПК-8
Б1.О.06	История и философия науки	УК-5; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Теория и методика обучения биологии	УК-4; ПК-4
Б1.В.02	Современные проблемы биологии	УК-1; ПК-5
Б1.В.03	Учение об индивидуальном развитии	УК-2; ПК-2
Б1.В.04	Учение о человеке (биологический аспект)	УК-3; ПК-3
Б1.В.05	Учение о клетке	ПК-4
Б1.В.06	Генетика с основами селекции	ПК-4
Б1.В.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.0	Наука о растительности	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.0	Биотехнология	УК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.0	Микроскопические методы исследования биологического материала	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.0	Актуальные вопросы биологического образования и биологических исследований	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5
Б1.В.ДВ.03.0	Молекулярная биология	ПК-5
Б1.В.ДВ.03.0	Методы полевых исследований	ПК-4; ПК-5
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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-5
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная 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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-5
Б3.02(Д)	Выполнение 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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-4; ПК-5
ФТД.01	Охрана природы и рациональное природопользование	ПК-4
ФТД.02	Паразитология	ПК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы												
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.		Неделя																												
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Контр. оль	Всего	Неделя																									
ИТОГО (с факультативами)												396								10		1404								1800			50	42																						
ИТОГО по ОП (без факультативов)								14			324									10		1404						15		1728			48																							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																													39																											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																													50																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)											324	18	4		14	290	16					1080	32	4			28	1012	36			1404	50	8		42	1302	52	39	ТО: 32 Э: 4																
1	Б1.О.02	Методология и методы научного исследования								За	72	8	4		4	60	4											За	72	8	4		4	60	4	2			35	1																
2	Б1.В.01	Теория и методика обучения биологии								Эк	144	6			6	130	8										Эк	144	6			6	130	8	4			35	1																	
3	Б1.В.02	Современные проблемы биологии																		За	108	6			6	98	4		Эк	108	6			6	98	4	3			35	12															
4	Б1.В.03	Учение об индивидуальном развитии																		Эк	144	8	4		4	128	8		Эк	144	8	4		4	128	8	4			35	1															
5	Б1.В.06	Генетика с основами селекции								За	108	4			4	100	4				108	2			2	98	8		Эк	108	2			2	98	8			Эк За	216	6		6	198	12	6			35	1						
6	Б1.В.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы																		За	108	2			2	102	4		Эк	108	2			2	102	4	3			35	12															
7	Б1.В.ДВ.01.01	Наука о растительности																		За	72	2			2	66	4		Эк	72	2			2	66	4	2			35	1															
8	Б1.В.ДВ.01.02	Биотехнология																		За	72	2			2	66	4		Эк	72	2			2	66	4	2			35	1															
9	Б1.В.ДВ.02.01	Микроскопические методы исследования биологического материала																		За	288	6			6	278	4		Эк	288	6			6	278	4	8			35	1															
10	Б1.В.ДВ.02.02	Актуальные вопросы биологического образования и биологических исследований																		За	288	6			6	278	4		Эк	288	6			6	278	4	8			35	1															
11	Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная биология																		За	252	6			6	242	4		Эк	252	6			6	242	4	7			35	1															
12	Б1.В.ДВ.03.02	Методы полевых исследований																		За	252	6			6	242	4		Эк	252	6			6	242	4	7			35	1															
13	ФТД.01	Охрана природы и рациональное природопользование								За	72	8			8	60	4											За	72	8			8	60	4	2			35	1																
ПРАКТИКИ			(План)																			324	9			9	315				324	9			9	315		9	6																	
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика																		ЗаО	108	2			2	106			ЗаО	108	2			2	106		3	2	35	1																
	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа																		За	108	5			5	103			За	108	5			5	103		3	2	35	123																
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																		ЗаО	108	2			2	106			ЗаО	108	2			2	106		3	2	35	1																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк За(3)										Эк(2) За(6) ЗаО(2)										Эк(3) За(9) ЗаО(2)																																
КАНИКУЛЫ																																																						10		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы							
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.			Пр.	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР			Контр. оль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)												756						10		1044							29		1800			50	42												
ИТОГО по ОП (без факультативов)												756								972									1728			48													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																													34.8																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																													62																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)												324	26	8	6	12	266	32			648	36	8	10	18	576	36		972	62	16	16	30	842	68	27	ТО: 26 Э: 2								
1	Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования									За	72	8	4		4	60	4		Эк КР	72	4	2		2	60	8		Эк За КР	144	12	6		6	120	12	4		35	2					
2	Б1.О.03	Инновационные процессы в образовании									За	72	4			4	64	4											За	72	4			4	64	4	2		35	2					
3	Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности																		За	72	4		2	2	64	4		За	72	4		2	64	4	2		18	2						
4	Б1.О.05	Деловой иностранный язык									Эк	72	6		6		58	8		Эк	72	6		6		58	8		Эк(2)	144	12		12		116	16	4		7	2					
5	Б1.О.06	История и философия науки									Эк	36	4	2		2	24	8			108	8	4		4	100			Эк	144	12	6		6	124	8	4		2	2					
6	Б1.В.02	Современные проблемы биологии									Эк	72	4	2		2	60	8										Эк	72	4	2		2	60	8	2		35	12						
7	Б1.В.04	Учение о человеке (биологический аспект)																		Эк	108	6	2	2	2	94	8		Эк	108	6	2	2	2	94	8	3		35	2					
8	Б1.В.05	Учение о клетке																		За	108	4			4	100	4		За	108	4			4	100	4	3		35	2					
9	Б1.В.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы																		За	108	4			4	100	4		За	108	4			4	100	4	3		35	12					
10	ФТД.02	Паразитология																		За	72	8			8	60	4		За	72	8			8	60	4	2		35	2					
ПРАКТИКИ			(План)									432					432				324	10			10	314				756	10			10	746		21	14							
	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа										108					108			За	324	10			10	314			За	432	10			10	422		12	8	35	123					
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика									ЗаО	324					324												ЗаО	324					324		9	6	35	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(2) ЗаО										Эк(3) За(5) КР										Эк(6) За(7) ЗаО КР																					
КАНИКУЛЫ																																						10							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	2	4	144						
+	Б1.О.02	Методология и методы научного исследования	1	2	72						
+	Б1.О.03	Инновационные процессы в образовании	2	2	72						
+	Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	2	72						
+	Б1.О.05	Деловой иностранный язык	2	4	144						
+	Б1.О.06	История и философия науки	2	4	144						
+	Б1.В.01	Теория и методика обучения биологии	1	4	144						
+	Б1.В.02	Современные проблемы биологии	1	3	108						
			2	2	72						
+	Б1.В.03	Учение об индивидуальном развитии	1	4	144						
+	Б1.В.04	Учение о человеке (биологический аспект)	2	3	108						
+	Б1.В.05	Учение о клетке	2	3	108						
+	Б1.В.06	Генетика с основами селекции	1	6	216						
+	Б1.В.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы	1	3	108						
			2	3	108						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Наука о растительности	1	2	72						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Биотехнология	1	2	72						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Микроскопические методы исследования биологического материала	1	8	288						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Актуальные вопросы биологического образования и биологических исследований	1	8	288						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярная биология	1	7	252						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы полевых исследований	1	7	252						
Блок 2. Практика											
+	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	1	3	108						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	2	12	432						
			3	6	216						
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	3	108						
+	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	2	9	324						
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	3	9	324						
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	1	3	108						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	3	108						
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3	6	216						
ФТД.Факультативные дисциплины											
+	ФТД.01	Охрана природы и рациональное природопользование	1	2	72						
+	ФТД.02	Паразитология	2	2	72						
		Итого									

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Студ.	Часов					
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1			2							
		35	+	2			2				
Вид практики: Производственная практика											
Научно - исследовательская работа	1			2							
		35	+	2			5				
Технологическая (проектно-технологическая) практика	1			2							
		35	+	2			2				
Научно - исследовательская работа	2			8							
		35	+	8		1	10				
Педагогическая практика	2			6							
		35	+	6		1	2				
Научно - исследовательская работа	3			4							
		35	+	4		2	5				
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	3			6							
		35	+	6		2	2				
Итого по факту				30							
Итого по плану				30							

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Современные проблемы науки и образования				
КР	2			

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Мин.	Макс.	Факт				
	Итого (с факультативами)				124	124	124	50	50	24	
	Итого по ОП (без факультативов)				120	120	120	48	48	24	
Б1	Дисциплины (модули)	27%	73%	35.4%	66	66	66	39	27		
Б1.О	Обязательная часть				18	18	18	2	16		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				48	48	48	37	11		
Б2	Практика	93%	7%	0%	45	45	45	9	21	15	
Б2.О	Обязательная часть				42	42	42	6	21	15	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	3	3	3			
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						33.5	39	34.8	
		в период гос. экзаменов									54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная						56	50	62	
		необязательная						8	8	8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						112	50	62	
		Блок Б2						24	9	10	5
		Блок Б3						34			34
		Блок ФТД						16	8	8	
		Итого по всем блокам						186	67	80	39
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)							3	6	1
		ЗАЧЕТ (За)							8	6	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					21.43%				
		в интерактивной форме					21.4%				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						50%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						4.71%				

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоем кость
Руководство	35	12	15.00	180
Рецензирование	35	12	2.00	24
Консультации по	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

		Комиссия №1			
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии					
Дежурство					
Примечания к комиссиям ГЭК					
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента		☐			

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	0
Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	200

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	8
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	1	5	6.222222	32.77778	295	58	ОК
2	40	1	5	8	31	279	70	ОК
3	50	1	7		49	441		ОК
4	50	1	7		49	441		ОК
5	50	1	7		49	441		ОК
6	50	1	7		49	441		ОК
7	50	1	7		49	441		ОК
Итого	330	7	45	14	309	2779	128	2651

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Истории России
2		Философии и социальной работы
3		ГМУ и политологии
4		Педагогики и педагогических технологий
5		Психологии образования и развития
6		Экономики и прикладной информатики
7		Иностранных языков
8		Физического воспитания и общественного здоровья
9		Русского языка
10		Литературы и журналистики
11		Карачаевской и ногайской филологии
12		Черкесской и абазинской филологии
13		Резерв
14		Германской филологии
15		Алгебры и геометрии
16		Математического анализа
17		Физики
18		Информатики и вычислительной математики
19		Всеобщей истории
20		Музыкального образования
21		Резерв 1
22		Изобразительного искусства
23		Резерв 6
24		Резерв 2
25		ДПИ и дизайна
26		Спортивных дисциплин
27		ТОФК и туризма
28		Общей и педагогической психологии
29		Резерв 3
30		Резерв 4
31		Теории и методики преподавания гуманитарных и естественно-научных дисциплин
32		Резерв 7
33		Резерв 5
34		Профессионального образования
35		Биологии и химии
36		Физической и экономической географии
37		Экологии и природопользования

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
35	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3:	7	УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4			
36	Молекулярная биология [За]					
37	(/ Методы полевых исследований)					
38	ПК-5					
39						
40	Б2.О.01(П) Научно -	3				
41	исследовательск ая работа [За]					
42	УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4					
43	Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-техно логическая)	3	Б2.О.03(П) Педагогическая практика [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	9		
44	практика [ЗаО]					
45	УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-5					
46	Б2.В.01(У) Ознакомительная практика [ЗаО]	3				
47	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5					
48						
49	ФТД.01 Охрана природы и рациональное природопользова ние [За]	2	ФТД.02 Паразитология [За]	2		
50	ПК-4		ПК-5			

