

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"
Институт химии и биологии

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого
проректора-
проректора по
УР



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 27.05.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

06.04.01 Биология

Программа
магистратуры:

Биология клетки

Кафедра:

Биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем

Факультет:

Институт химии и биологии

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.008	СПЕЦИАЛИСТ - ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ ПРИРОДООХРАННЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ) БИОТЕХНОЛОГИЙ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УОП

[Signature] / П.К. Коротков/

Начальник ООУП ВО

[Signature] / Н.С. Реуцкая/

Директор

[Signature] / Р.Ч. Бажева/

Зав.кафедрой

[Signature] / А.Ю. Паритов/

Руководитель программы

[Signature] / А.Ю. Паритов/

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
				Экзам	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/ часть													
Блок 1.Дисциплины (модули)								62	62		2232	2232	648	1278	306	
Обязательная часть								24	24		864	864	250	497	117	
+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)	Б1.О		1			3	3	36	108	108	34	65	9	
+	Б1.О.02	Философские проблемы естествознания	Б1.О	2				3	3	36	108	108	32	49	27	
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии в биологии	Б1.О		1			3	3	36	108	108	34	65	9	
+	Б1.О.04	Математическое моделирование биологических процессов	Б1.О		1			3	3	36	108	108	34	65	9	
+	Б1.О.05	Современные проблемы биологии	Б1.О	1			1	4	4	36	144	144	34	83	27	
+	Б1.О.06	Специальные главы физических и химических наук	Б1.О	2				5	5	36	180	180	48	105	27	
+	Б1.О.07	Управление проектами в профессиональной деятельности	Б1.О		1			3	3	36	108	108	34	65	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								38	38		1368	1368	398	781	189	
+	Б1.В.01	Избранные главы биологии	Б1.В	3			3	3	3	36	108	108	18	63	27	
+	Б1.В.02	Клеточная инженерия	Б1.В	1				4	4	36	144	144	34	83	27	
+	Б1.В.03	Избранные главы адаптационной физиологии	Б1.В	3				4	4	36	144	144	36	81	27	
+	Б1.В.04	Физико-химические механизмы межклеточных взаимодействий	Б1.В	1				4	4	36	144	144	34	83	27	
+	Б1.В.05	Генетическая инженерия и биотехнология	Б1.В	2				5	5	36	180	180	48	105	27	
+	Б1.В.06	Геномика	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
+	Б1.В.07	Избранные главы молекулярной генетики	Б1.В		2			3	3	36	108	108	48	51	9	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В	3				3	3		108	108	36	63	9	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Избранные главы молекулярной биологии	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Молекулярная физиология	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В	3				3	3		108	108	36	63	9	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Генетическая токсикология	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Генетические основы селекции	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В	3				3	3		108	108	36	63	9	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Медицинская и экологическая физиология	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Системные и молекулярные механизмы адаптации физиологических функций	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В	3				3	3		108	108	36	63	9	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Медицинская генетика	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Механизмы регуляции физиологических функций	Б1.В		3			3	3	36	108	108	36	63	9	
Блок 2.Практика								37	37		1332	1332	334	953	45	
Обязательная часть								22	22		792	792	314	442	36	
+	Б2.О.01(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	Б2.О			2		6	6	36	216	216	8	199	9	
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			12		11	11	36	396	396	198	180	18	
+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			3		5	5	36	180	180	108	63	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15		540	540	20	511	9	
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	Б2.В			4		15	15	36	540	540	20	511	9	
М.К.Модуль квалификации "Преподаватель биологии"								12	12		432	432	92	295	45	
+	М.К.01	Психолого-педагогический модуль	М.К	3	2	4		12	12		432	432	92	295	45	
+	М.К.01.01	История и методология биологии	Б1.О		2			3	3	36	108	108	48	51	9	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
36	Иностранных языков	УК-4
44	Философии	УК-5; ОПК -3
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК - 6; ОПК -8
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	ОПК - 6; ОПК -7
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК-1; ОПК -3; ОПК -8
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	ОПК - 2
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	УК-1; УК-2; УК-3
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК - 2
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК -5; ОПК -8
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	ОПК - 2; ОПК -7
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	ОПК-1
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК -5
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК - 6
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК - 6
		ОПК -7
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК -7
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК - 2
		ОПК -3
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК -3
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК -7
		ОПК -4
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК -4
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	ОПК -8
		ОПК-1
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК-1
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	ОПК -7; ОПК -8
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	ПКС-1
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	УК-5
		УК-4; УК-6
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	УК-6; ОПК -4; ПКС-1; ПКС -2
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК - 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	М.К.01.02	Педагогика и психология высшей школы	Б1.О	3				3	3	36	108	108	36	45	27
+	М.К.01.03(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	Б2.В			4		6	6	36	216	216	8	199	9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	10	260	54
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3	4				3	3	36	108	108	2	79	27
+	Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	Б3	4				6	6	36	216	216	8	181	27
ФТД.Факультативные дисциплины								6	6		216	216	68	130	18
+	ФТД.01	Геном человека	ФТД		2			3	3	36	108	108	32	67	9
+	ФТД.02	Биология клетки	ФТД		3			3	3	36	108	108	36	63	9

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
113	Институт педагогики, психологии и	ОПК-1
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ	УК-5; УК-6; ОПК-1; ПКС-2
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем	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; ПКС-1; ПКС -2
115	Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем	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; ПКС-1; ПКС -2
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК - 2
115	Кафедра биологии, геоэкологии и	ОПК - 2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК - 2; ОПК -3; ОПК -4; ОПК -5; ОПК - 6; ОПК -7; ОПК -8
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК - 2; ОПК -3; ОПК - 6; ОПК -7; ОПК -8
Б1.0.01	Б1.0	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)	УК-4
Б1.0.02	Б1.0	Философские проблемы естествознания	УК-5; ОПК -3
Б1.0.03	Б1.0	Компьютерные технологии в биологии	ОПК - 6; ОПК -8
Б1.0.04	Б1.0	Математическое моделирование биологических процессов	ОПК - 6; ОПК -7
Б1.0.05	Б1.0	Современные проблемы биологии	ОПК-1; ОПК -3; ОПК -8
Б1.0.06	Б1.0	Специальные главы физических и химических наук	ОПК - 2
Б1.0.07	Б1.0	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК - 2; ОПК -3; ОПК -4; ОПК -5; ОПК - 6; ОПК -7; ОПК -8
Б1.В.01	Б1.В	Избранные главы биологии	ОПК - 2
Б1.В.02	Б1.В	Клеточная инженерия	ОПК -5; ОПК -8
Б1.В.03	Б1.В	Избранные главы адаптационной физиологии	ОПК - 2; ОПК -7
Б1.В.04	Б1.В	Физико-химические механизмы межклеточных взаимодействий	ОПК-1
Б1.В.05	Б1.В	Генетическая инженерия и биотехнология	ОПК -5
Б1.В.06	Б1.В	Геномика	ОПК - 6
Б1.В.07	Б1.В	Избранные главы молекулярной генетики	ОПК - 6
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК -7
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Избранные главы молекулярной биологии	ОПК -7
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Молекулярная физиология	ОПК - 2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК -3
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Генетическая токсикология	ОПК -3
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Генетические основы селекции	ОПК -7
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК -4
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Медицинская и экологическая физиология	ОПК -4
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Системные и молекулярные механизмы адаптации физиологических функций	ОПК -8
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Медицинская генетика	ОПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Механизмы регуляции физиологических функций	ОПК -7; ОПК -8
Б2		Практика	УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК -4; ПКС-1; ПКС -2
Б2.0		Обязательная часть	УК-4; УК-5; УК-6; ПКС-1
Б2.0.01(У)	Б2.0	Практика по направлению профессиональной деятельности	ПКС-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '06.04.01 Биология (Биология клетки 3++) ОФО 1-2.г.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	УК-5
Б2.О.03(П)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	УК-4; УК-6
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК -4; ПКС-1; ПКС -2
Б2.В.01(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	УК-6; ОПК -4; ПКС-1; ПКС -2
М.К		Модуль квалификации "Преподаватель биологии"	
М.К.01	М.К	Психолого-педагогический модуль	
М.К.01.01	Б1.О	История и методология биологии	ОПК - 2
М.К.01.02	Б1.О	Педагогика и психология высшей школы	ОПК-1
М.К.01.03(П)	Б2.В	Практика по профилю профессиональной деятельности	УК-5; УК-6; ОПК-1; ПКС -2
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; ПКС-1; ПКС -2
Б3.01	Б3	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; ОПК -7; ОПК -8; ПКС-1; ПКС -2
Б3.02	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	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; ПКС-1; ПКС -2
ФТД		Факультативные дисциплины	ОПК - 2
ФТД.01	ФТД	Геном человека	ОПК - 2
ФТД.02	ФТД	Биология клетки	ОПК - 2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '06.04.01 Биология (Биология клетки 3++)' ОФО 1-2.г.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2021

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				102	126	63	30	33	63	33	30
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	44%	56%	31.5%	51	68	43	24	19	25	25	
B1.O	Обязательная часть					30	27	16	11	3	3	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					38	16	8	8	22	22	
B2	Практика	51%	49%	0%	39	43	17	6	11	26	5	21
B2.O	Обязательная часть					22	17	6	11	5	5	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				21		21
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				6	6	3		3	3	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56	-	56.2	53.5	-	58	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				86	-	84	78	-	96	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				20.4	-	20	20	-	21	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				732	-	238	224	-	270	
		Блок Б2				342	-	102	104	-	108	28
		Блок Б3				10	-			-		10
		Блок ФТД				68	-		32	-	36	
		Итого по всем блокам				1152	-	340	360	-	414	38
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					6	4	2	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				32.52%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					43.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					29.9%						