

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



проф. Гасанов М.М. проректор по учебной работе

« 30 » марта 2023 г.

МАТРИЦА  
 реализации компетенций при подготовке магистров  
 по образовательной программе 06.04.01 Биология  
 профиль «Физиологическая экология и сохранение биоразнообразия»

ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология от 11 августа 2020 г. № 934

Реализуемые типы задач профессиональной деятельности:

1. Научно-исследовательский (основная) (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6)
2. Педагогический (дополнительная) (ПК-3, ПК-4)
3. Проектный (дополнительная) (ПК-4, ПК-6)
4. Организационно-управленческий (дополнительная) (ПК-4, ПК-6)
5. Экспертно-аналитический (дополнительная) (ПК-1, ПК-2)

Наименование	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции					
	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-6
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																				
<b>Обязательная часть</b>																				
<b>Общенаучный модуль</b>																				
Философские проблемы естествознания	+				+	+			+											

Наименование	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	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-6	
Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы									+	+	+										
Методология научных исследований		+				+	+														+
Иностранный язык в профессиональной среде (продвинутый уровень)				+																	
<b>Базовый модуль направления</b>																					
Компьютерные технологии в биологии												+		+							
Современные проблемы биологии	+						+	+					+					+			
История и методология биологии							+		+									+			
Методика преподавания биологии в высшей школе			+														+				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																					
<b>Модуль профильной направленности</b>																					
Герпетофауна Северо-Восточного Кавказа															+	+	+				
Физиологическая экология животных															+		+				
Геоинформационные системы в зоологических исследованиях															+					+	+
Зоопсихология															+		+				
Функциональная эволюция позвоночных															+					+	
Зоогеография Дагестана															+	+	+				



Наименование	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции					
	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-6
Учебная, практика, практика по направлению профессиональной деятельности															+	+	+	+	+	+
Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности															+	+	+	+	+	
Производственная практика, преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																				
Производственная практика, педагогическая			+														+			
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																				
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																				
Интеллектуальная собственность и ее защита														+				+		
Статистические и графические методы обработки экспериментальных данных в биологии														+						+

### Категории и наименования формируемых компетенций


Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры
	ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности
	ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов
	ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок
	ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи
	ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности
<b>Профессиональные компетенции</b>	
Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности (основная)	ПК-2. Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических исследований
	ПК-4. Способен генерировать новые идеи и методические решения

	ПК-5. Способен применять современные методы научных исследований, использовать современную аппаратуру, вычислительные комплексы, современные информационные технологии (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) в научных, производственных и клинических сферах деятельности
	ПК-6. Способен организовать публичное обсуждение и критический анализ полученных результатов с учетом обоснования стратегии и задач исследования, выбора или модификации методов постановки экспериментов, достоверности, значимости и перспектив дальнейшего применения полученных результатов (выводов)
Педагогический тип задач профессиональной деятельности (дополнительная)	ПК-3. Владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей
	ПК-4. Способен генерировать новые идеи и методические решения
Проектный тип задач профессиональной деятельности (дополнительная)	ПК-4. Способен генерировать новые идеи и методические решения
	ПК-6. Способен организовать публичное обсуждение и критический анализ полученных результатов с учетом обоснования стратегии и задач исследования, выбора или модификации методов постановки экспериментов, достоверности, значимости и перспектив дальнейшего применения полученных результатов (выводов)
Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности (дополнительная)	ПК-4. Способен генерировать новые идеи и методические решения
	ПК-6. Способен организовать публичное обсуждение и критический анализ полученных результатов с учетом обоснования стратегии и задач исследования, выбора или модификации методов постановки экспериментов, достоверности, значимости и перспектив дальнейшего применения полученных результатов (выводов)
Экспертно-аналитический тип задач профессиональной деятельности (дополнительная)	ПК-1. Способен использовать знания о разнообразии и функционировании биологических систем всех уровней организации, а также факторы, определяющие устойчивость и динамику биологических систем и объектов в профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач
	ПК-2. Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических исследований

Декан биологического факультета

Председатель методсовета биологического факультета



Халилов Р.А.

Рамазанова П.Б.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления



Гасангаджиева А.Г.