

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

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

проф. 

Гасанов М.М.

31 марта 2022 г.



МАТРИЦА

реализации компетенций при подготовке магистров
по образовательной программе 06.04.01 Биология
направленность (профиль) «Физиологические основы функциональной диагностики»

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

Реализуемые типы задач профессиональной деятельности:

1. Научно-исследовательская деятельность (основная) (ПК-2, ПК-4, ПК-5)
2. Педагогическая деятельность (дополнительная): ПК-1; ПК-3)
3. Проектная деятельность (дополнительная) (ПК-4, ПК-6)

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
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Обязательная часть Блока 1																				
Общенаучный модуль																				
Философские проблемы естествознания	+				+	+			+											
Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы									+	+	+									
Методология научных исследований		+				+	+													+
Базовый модуль направления																				
Компьютерные технологии в биологии												+		+						
Современные проблемы биологии	+						+	+					+					+		
История и методология биологии							+		+									+		
Методика преподавания биологии в высшей школе			+														+			

	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	
Модуль изучения иностранного языка																					
Иностранный язык в профессиональной среде (продвинутый уровень)				+																	
Часть, формируема участником образовательных отношений Блока 1																					
Модуль профильной направленности																					
Элементы патофизиологии и функциональной диагностики																+				+	+
Основы функциональной диагностики состояния кардиореспираторной системы																+				+	
Физиологические основы обмена веществ и рационального питания															+		+			+	
Онтогенез функциональных систем и основы репродуктивной диагностики															+					+	
Клинико-физиологические аспекты современных методов функциональной диагностики																+				+	+
Физиология клетки															+		+			+	
Диагностика функционального состояния нервной системы															+					+	+
Психофизиологическая диагностика функциональных состояний организма																		+		+	+
Основы медицинской паразитологии											+				+					+	
Физиология и диагностика состояния эндокринной системы																+				+	
Научный дискурс по направлению «Физиологические основы функциональной диагностики»									+									+			+
Дисциплины (модули) по выбору 1(ДВ 1)																					
Электрофизиология																+				+	
Биоинформатика												+		+							
Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)																					
Функциональная диагностика выделительной системы																+				+	
Физиология вегетативной нервной системы и методы оценки ее функционального состояния																+				+	
Модуль академической мобильности																					
Экспериментальные методы в биомедицине (ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»)																+				+	
Физиология сердца и его дисфункции. Онлайн курс СПбГУ																+				+	

	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
Блок 2. Практика																				
Обязательная часть																				
Учебная, практика по направлению профессиональной деятельности															+	+	+	+	+	+
Производственная практика по профилю профессиональной деятельности															+	+	+	+	+	+
Производственная, преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Производственная, педагогическая практика			+														+			
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»																				
Подготовка к процедуре защиты и защита квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																				
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
Универсальные компетенции	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Общепрофессиональные компетенции	
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
	ОПК-2. 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
Профессиональные компетенции	
Научно-исследовательская деятельность (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.
Педагогическая деятельность (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-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.
Проектная деятельность (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).

Декан биологического факультета

 Халилов Р.А.

Председатель методсовета биологического факультета

 Рамазанова П.Б.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

 Гасангаджиева А.Г.