МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

проф. _____Гасангаджиева А.Г.

"10" июля 2023 г.

МАТРИЦА

реализации компетенций при подготовке бакалавров

по образовательной программе __06.03.01 БИОЛОГИЯ___

Направленность (профиль) __Общая биология___

наименование профиля подготовки

ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология № 920 от "07" августа 2020 г.

Реализуемые типы задач профессиональной деятельности:

1. научно-исследовательский (основной) (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)
2. педагогический (основной) (ПК-5, ПК-6)
3. организационно-управленческий (дополнительный) (ПК-7)

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Блок 1. Обязательная часть																										
Общеобразовательный модуль																										
Философия					+	+																				
История России					+																					
История Дагестана	+				+																					
Правоведение		+									+															
Основы проектной деятельности		+																								
Управление персоналом			+																							
Религиоведение	+				+																					
Экономика										+	+															
Психология			+			+																			+	
Основы российской государственности					+																					
Современный политический экстремизм и терроризм											+															
Модуль безопасности жизнедеятельности																										
Основы военной подготовки		+					+	+																		
Безопасность жизнедеятельности	+						+	+	+																	
Коммуникационный модуль																										
Иностранный язык (базовый курс)				+	+																					
Иностранный язык в профессиональной деятельности				+	+																					
Русский язык и культура речи				+																						
Модуль информационных технологий																										
Введение в информационные технологии	+																+	+								
Система искусственного интеллекта	+																+	+								
Фундаментальный модуль																										
Неорганическая химия																	+		+							

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Биогеография															+							+				
Высшая математика																	+					+				
Аналитическая химия													+				+									
Органическая химия													+				+									
Физика																	+			+						
Базовый модуль направления																										
Анатомия растений													+							+						
Общая биология													+	+									+			+
Морфология растений												+										+				+
Зоология беспозвоночных												+							+		+					+
Зоология позвоночных															+							+				+
Гистология													+							+						
Систематика высших растений												+									+					+
Биология размножения и развития														+								+				
Анатомия человека													+										+			+
Микробиология и вирусология													+								+					+
Физиология человека и животных																				+			+			
Физиология растений													+							+						
Биохимия													+							+						
Генетика с основами селекции														+		+					+					
Экология и рациональное природопользование															+				+			+				
Биофизика													+							+						
Теория эволюции														+									+			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Модуль профильной направленности																										
Лекарственные растения																+					+					

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Цитология													+									+				
Альгология												+								+						
Микология												+									+					
Математические методы и моделирование в биологии																	+		+			+				
Основы биоэтики																+		+								
Фитоценология																			+			+				
Почвоведение с основами растениеводства																	+		+			+				
Энтомология и защита растений												+											+			
Молекулярная биология														+						+						
Большой практикум																				+	+	+				
Введение в биотехнологию												+				+										
Методика преподавания биологии																								+	+	+
Клеточная инженерия растений														+		+				+						
Иммунология													+							+						
Педагогика			+																					+	+	
Дисциплины по выбору																										
Культурные растения и их происхождение														+									+			
Генномодифицированные растения и потенциал их использования														+		+				+						
Дисциплины по выбору																										
Синергетика														+								+				
Основы научно-исследовательской работы																			+	+	+		+			
Дисциплины по выбору																										
Зоогеография															+						+					

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Сравнительная анатомия и морфология позвоночных животных													+									+				
Дисциплины по выбору																										
Дополнительные главы биохимии													+									+				
Фауна Дагестана и ее охрана												+			+						+					
Дисциплины по выбору																										
Флора Дагестана и ее охрана												+			+						+					
Строение и функционирование основных типов растительных сообществ Дагестана												+										+				
Дисциплины по выбору																										
Продуктивность экосистем															+						+					
Генетика популяций														+								+				
Дисциплины по выбору																										
Биохимия витаминов													+							+						
Химия белков и полипептидов													+							+						
Модуль мобильности																										
Физиология центральной нервной системы. Онлайн курс МГУ													+							+						
Введение в паразитологию. Онлайн курс СПбГУ												+								+						
Комплексные модули																										
Комплексный модуль «Физическая культура и спорт»																										
Физическая культура и спорт						+	+		+																	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						+	+		+																	
Блок 2. Практика																										
Обязательная часть																										

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Учебная практика, научно-исследовательская работа (получению первичных навыков научно-исследовательской работы)																				+	+	+	+			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Учебная практика, ознакомительная по анатомии и морфологии растений (полевая)																				+	+	+	+			
Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая)																				+	+	+	+			
Производственная практика, педагогическая																								+	+	+
Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных (полевая)																				+	+	+	+			
Учебная ознакомительная практика по зоологии позвоночных (полевая)																				+	+	+	+			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																										
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																										
Эволюция и филогения растений														+								+				
Эволюция и филогения животных														+								+				

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
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной сфере
Общепрофессиональные компетенции	
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования новых живых объектов для решения профессиональных задач
	ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
	ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
	ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

	ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты
Профессиональные компетенции	
Научно-исследовательская деятельность	ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
	ПК-2. Способен владеть приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
	ПК-3. Способен владеть современными методами обработки полевой и лабораторной биологической информации
	ПК-4. Способен использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях
Педагогическая деятельность	ПК-5. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ПК-6. Способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества
Организационно-управленческая	ПК-7. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса в соответствии с современными методиками и технологиями для обеспечения качества учебного процесса

Декан биологического факультета _____ Халилов Р.А.

Председатель методсовета биологического факультета _____ Рамазанова П.Б.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления _____ Саидов А.Г.