

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.



« 07 » 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	ПК-4	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	ПК-4	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	ПК-4	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 педагогическая практика,																								+	+	+
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, геномной 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.