

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



УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

Гасанов М.М.

"25" марта 2021г.

МАТРИЦА
реализации компетенций при подготовке
по образовательной программе 06.03.01 Биология

профиль Общая биология
наименование профиля подготовки

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология № 920 от "07" августа 2020 г.
код направления подготовки наименование направления подготовки

Реализуемые типы задач профессиональной деятельности:

- 1. научно-исследовательская (основной)**
- 2. педагогическая (дополнительный)**

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	
Блок 1. Дисциплины																											
Обязательная часть																											
Общеобразовательный модуль																											
История России					+						+																
Русский язык и культура речи				+							+																
Экономика										+	+																
Философия					+	+																					
Правоведение с основами антикоррупционного законодательства		+									+																
Безопасность жизнедеятельности								+	+																		
Модуль изучения иностранного языка																											
Иностранный язык				+	+																						
Научный английский	+			+																							
Фундаментальный модуль																											
Неорганическая химия																+		+									
Введение в информационные технологии																+	+										
Биогеография														+								+					
Высшая математика																+						+					
Аналитическая химия													+			+											
Органическая химия													+			+											
Физика																+				+							
Педагогика			+																					+	+		
Психология			+								+														+		
Базовый модуль направления																											
Анатомия растений													+						+								
Общая биология													+	+								+					+
Морфология растений												+										+					+
Зоология беспозвоночных												+							+		+						+
Зоология позвоночных														+							+						+

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	
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															+								+				
Лекарственные растения															+						+						
Цитология														+								+					
Альгология														+						+							
Микология														+						+							
Основы биозтики															+			+									
Математические методы и моделирование в биологии																+			+			+					
Молекулярная биология																				+							
Основы метабомики															+					+							
Введение в биотехнологию														+						+							
Иммунология														+						+							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
Модуль профильной направленности																											
Фитоценология																			+							+	
Почвоведение с основами растениеводства																+			+			+					
Энтомология и защита растений																				+				+			
Большой практикум																				+	+	+					
Методика преподавания биологии																							+	+			+
Клеточная инженерия растений															+	+				+							

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
История и методология биологии												+											+			
Дисциплины по выбору																										
Биохимия витаминов													+								+					
Химия белков и полипептидов													+								+					
Дисциплины по выбору																										
Культурные растения и их происхождение														+									+			
Генномодифицированные растения и потенциал их использования														+		+				+						
Дисциплины по выбору																										
Синергетика														+								+				
Основы работы с лабораторными животными												+								+						
Дисциплины по выбору																										
Зоогеография															+						+					
Сравнительная анатомия и морфология позвоночных животных													+									+				
Дисциплины по выбору																										
Дополнительные главы биохимии													+									+				
Фауна Дагестана и ее охрана												+			+						+					
Дисциплины по выбору																										
Основы научно-исследовательской работы																			+	+	+		+			
Физиологические основы когнитивных процессов													+								+					
Дисциплины по выбору																										
Флора Дагестана и ее охрана												+			+						+					
Строение и функционирование основных типов растительных сообществ Дагестана												+										+				
Дисциплины по выбору																										
Патофизиология													+								+					
Молекулярная генетика и генетическая инженерия																+						+				
Дисциплины по выбору																										
Продуктивность экосистем															+						+					
Генетика популяций														+								+				

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
Дисциплины по выбору																										
Методы полевых исследований												+														
Фотосинтез														+						+						
Модуль мобильности																										
Физиология центральной нервной системы. Онлайн курс МГУ														+						+						
Введение в паразитологию. Онлайн курс СПбГУ														+						+						
Комплексные модули																										
Физическая культура и спорт							+	+			+															
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							+	+			+															
Блок 2. Практика																										
Обязательная часть																										
Учебная практика, научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)																				+	+	+	+			
Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Учебная практика, ознакомительная по анатомии и морфологии растений (полевая)																				+	+	+	+			
Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных (полевая)																				+	+	+	+			
Учебная ознакомительная практика по зоологии позвоночных (полевая)																				+	+	+	+			
Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая)																				+	+	+	+			
Производственная практика, педагогическая																							+	+	+	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																										
Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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 в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
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 коррупционному поведению
Общепрофессиональные компетенции	
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования 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
	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

Председатель методсовета биологического факультета

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления



Халилов Р.А.

Рамазанова П.Б.



Гасангаджиева А.Г.