

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

Ректор

«31»

УТВЕРЖДАЮ

М.Х. Рабданов

03

2022г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки

06.03.01 БИОЛОГИЯ

Направленность (профиль) программы

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Форма (формы) обучения

Очная, очно-заочная

Квалификация, присваиваемая выпускникам

бакалавр

Махачкала, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.
2. Нормативно-правовая база для разработки основной профессиональной образовательной программы.
3. Цели, задачи и направленность основной профессиональной образовательной программы.
4. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы.
5. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы.
6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы.
7. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.
8. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
9. Характеристика ресурсного обеспечения основной профессиональной образовательной программы.
  - 9.1. Кадровое обеспечение.
  - 9.2. Материально-техническое обеспечение.
- Приложение 1. Календарный учебный график.
- Приложение 2. Учебный план.
- Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
- Приложение 4. Рабочие программы практик.
- Приложение 5. Фонды оценочных средств.
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации.
- Приложение 7. Матрица компетенций.
- Приложение 8. Рабочая программа воспитания.
- Приложение 9. Календарный план воспитательной работы.
- Приложение 10. Кадровое обеспечение ОПОП.
- Приложение 11. Материально-техническое обеспечение ОПОП.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Назначение основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) «Общая биология» - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области биологии.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Дагестанский государственный университет» по направлению подготовки 06.03.01 Биология и профилю подготовки «Общая биология» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), профессиональных стандартов в соответствующей профессиональной области (российских и/или международных) (при наличии), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы (ПООП) (при наличии).

Основная профессиональная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание и планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, которые представлены в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ итоговой аттестации, оценочных средств, методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Структура ОПОП состоит из следующих компонентов:

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Б1.О.01. Общеобразовательный модуль

Б1.О.02. Модуль информационных технологий.

Б1.О.03. Модуль изучения иностранного языка

Б1.О.04. Фундаментальный модуль

Б1.О.05. Базовый модуль направления

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01. Модуль профильной направленности

Б.1В.01. Дисциплины по выбору

К.М.01. Модуль физическая культура и спорт

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01 Учебная ознакомительная практика по зоологии позвоночных.

Б2.О.02 Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01 Учебная практика, ознакомительная по анатомии и морфологии растений.

Б2.В.02 Учебная практика, ознакомительная по геоботанике.

Б2.В.03 Учебная практика, научно-исследовательская работа.

Б2.В.04 Производственная практика, педагогическая.

Б2.О.05 Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ФТД. Факультативные дисциплины

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на русском языке.

## **2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

При разработке ОПОП использовались следующие документы:

•Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

•Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 №1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

•приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245 «Об утверждении порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

•приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

•приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

•Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01

Биология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 920;

- Профессиональный(е) стандарт(ы);
- Локальные нормативные акты ДГУ.

### **3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология разработана в соответствии ФГОС ВО с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ.

Целью программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология в области воспитания является: развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту, социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения общими целями ОПОП являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить ориентированные на производство разработки и научные исследования, оформлять результаты научных исследований в виде публикаций в научных изданиях, излагать результаты в виде презентаций перед различными аудиториями.

Миссией ОПОП бакалавриата является подготовка высококвалифицированных специалистов для биологической науки, производства на основе фундаментального образования, позволяющего выпускникам быстро адаптироваться к потребностям общества, а также подготовка специалистов-педагогов, обладающих всеми необходимыми знаниями не только в биологии, но и в психологии и педагогике.

### **4. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 06.03.01 Биология по программе бакалавриата в

Дагестанском государственном университете реализуется в очной и очно-заочной формах.

Срок получения образования по программе бакалавриата, вне зависимости от применяемых образовательных технологий включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года для очной формы обучения. В очно-заочной форме обучения срок получения образования 5 лет.

Основная профессиональная образовательная программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## **5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Объем ОПОП бакалавриата составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды контактной работы студента с преподавателем (аудиторной и внеаудиторной) и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом образовательной программы вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за учебный год вне зависимости от формы обучения, составляет не более 75 зачетных единиц. При ускоренной форме обучения объем программы за учебный год не должен превышать 80 зачетных единиц.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам или 27 астрономическим часам.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Абитуриент должен иметь среднее общее образование, наличие которого подтверждено документом об образовании или об образовании и о квалификации. При поступлении в университет абитуриент должен успешно пройти вступительные испытания в форме ЕГЭ по дисциплинам: русский язык, биология, химия в соответствии с Правилами приема в ДГУ; или вступительные испытания в форме вступительных испытаний по дисциплинам: русский язык, биология, химия, проводимых университетом самостоятельно в соответствии с Правилами приема в ДГУ в 2020 году. На базе среднего профессионального или высшего образования абитуриент должен успешно пройти вступительные испытания в форме вступительных испытаний по дисциплинам: русский язык, биология, химия, проводимых

университетом самостоятельно в соответствии с Правилами приема в ДГУ в 2022 году.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **7.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология, включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- педагогическая деятельность в учреждениях среднего общего образования;
- использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях;
- охрана природы.

Выпускник может занимать непосредственно после обучения следующие должности:

- лаборант
- лаборант-исследователь
- эксперт
- младший научный сотрудник
- учитель биологии.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **1. Научно-исследовательская деятельность:**

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- и выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;

#### **2. Педагогическая деятельность:**

- осуществление образовательной деятельности в средних общеобразовательных учреждениях в качестве учителя биологии;
- в качестве методиста управления образования;
- в качестве педагога дополнительного образования.

### 3. Организационно-управленческая деятельность:

- организация и управление деятельностью технологических групп;
- мотивация и контроль деятельности подчиненного коллектива;
- самоорганизация и самоконтроль.

Основные объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология являются:

- биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды;
- муниципальные органы управления образованием;
- общеобразовательные и профильные школы и лицеи;
- школы-интернаты;
- учреждения дополнительного образования детей.

Виды профессиональной деятельности выпускника.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология бакалавр должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- педагогическая;
- организационно-управленческая.

Исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса ДГУ, данная программа бакалавриата ориентирована на научно-исследовательскую, педагогическую и организационно-управленческую деятельность выпускника.

## **7.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология профилю подготовки «Общая биология» разработана в соответствии с требованиями и содержанием следующих профессиональных стандартов:



№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
<b>01 Образование и наука</b>		
1.	01.001	Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326)
<b>26 Химическое, химико-технологическое производство</b>		
3.	26.008	Профессиональный стандарт "Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный N 40654)

### **7.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций профессиональной деятельности выпускников.**

Настоящая ОПОП направлена на формирование следующего перечня обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 – Биология, направленности (профилю) Общая биология.

#### **1. Образование и наука**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации

А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
			Воспитательная деятельность	A/02.6	6
			Развивающая деятельность	A/03.6	6

## 2. Химическое, химико-технологическое производство

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	6	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	A/01.6	6
			Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий	A/02.6	6
			Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	A/06.6	6

		Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	A/04.6	6
--	--	--	--------	---

## 8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, демонстрируя знание особенностей системного, критического и логического мышления; применяет логические формы и процедуры; выделяет этапы ее решения.	Знает: основные принципы и методы критического анализа. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза; применять логические формы и процедуры; реконструировать и анализировать план построения собственной или чужой мысли; выделять его состав и структуру; Владеет: способностью исследовать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; сознательно планировать, регулировать и контролировать свое мышление; способностью оценивать логическую правильность мыслей; готовностью применять системный подход при принятии решений в профессиональной деятельности.	Безопасность жизнедеятельности, История Дагестана, Политология, Введение в информационные технологии, Информационные технологии в профессиональной сфере, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

		<p>УК-1.2. Находит и критически анализирует источники информации; сопоставляет разные источники с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Знает: методы поиска источников информации и анализа проблемной ситуации.</p> <p>Умеет: собирать информацию по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск решений проблемы; сравнивать преимущества разных вариантов решения проблемы и оценивать их риски.</p> <p>Владеет: способностью выявлять научные проблемы и выбирать адекватные методов для их решения; способностью исследовать проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности.</p>	работы
		<p>УК-1.3. Рассматривает разные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.</p>		
		<p>УК-1.4. Аргументированно формирует собственное суждение и принимает обоснованное решение, определяет практические последствия предложенного решения задачи.</p>	<p>Знает: принципы и методы оценки источников информации и современных научных достижений.</p> <p>Умеет: демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций.</p> <p>Владеет: методами оценки надежности источников информации, методами работы с противоречивой информацией из разных источников.</p>	
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых	УК-2.1. Формулирует совокупность задач и определяет ресурсное обеспечение, необходимое для достижения цели проекта, с учетом действующих правовых	<p>Знает: действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач и оценке их результатов.</p> <p>Умеет: анализировать профессиональную и нормативную документацию; обосновывать правовую целесообразность полученных</p>	Правоведение, Основы проектной деятельности, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательск

	норм, имеющих ресурсы и ограничений	норм.	результатов; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, реализации профильной профессиональной работы, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.	ая работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач и определяет вероятные ожидаемые результаты.	Знает: возможные способы решения профессиональных задач, методы верификации, интерпретации и представления результатов исследований, основные методы статистической обработки результатов исследований Умеет: оценивать вероятные риски и ограничения, связанные с решением поставленных задач и определять вероятные результаты; применять известные методы решения систем линейных алгебраических уравнений на практике; использовать дифференциальные уравнения в построении моделей биологических процессов	
		УК-2.3. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности); публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	Владеет: методами достижения результатов решения поставленных задач, различными способами представления результатов; методами решения систем линейных алгебраических уравнений на практике; использовать дифференциальные уравнения в построении моделей биологических	

			процессов	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде и определяет свою роль в ней	<p>Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления.</p> <p>Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности.</p> <p>Владеет: технологией реализации основных функций управления; способностью создания команды, организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей и задач; умением работать в команде.</p>	Управление персоналом, Психология, Политология, Педагогика, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.2. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности	<p>Знает: особенности поведения разных групп людей.</p> <p>Умеет: взаимодействовать с разными группами людей.</p> <p>Владеет: способностью осуществлять свою деятельность с учетом особенностей поведения разных групп людей.</p>	
		УК-3.3. Демонстрирует	Знает: основы стратегического управления	

		<p>навыки работы с институтами и организациями</p>	<p>человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений;</p> <p>Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач.</p> <p>Владеет: умением работать в команде; технологией реализации основных функций управления; способностью разрабатывать командную стратегию и управлять командным взаимодействием в решении поставленных целей; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.</p>	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на	УК-4.1. Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и	Знает: принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии;	Русский язык и культура речи, Иностраный язык: базовый курс, Иностраный язык: профессионально



	государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	иностранном(ых) языке(ах), свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию	<p>характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации.</p> <p>Владеет: принципами формирования системы коммуникации; реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.</p>	ориентированный курс, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	УК-4.2. Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов) и использует	<p>Знает: нормы русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов); языковые средства русского, родного и иностранного(ых) языке(ов)</p> <p>Умеет: применять нормы русского литературного языка, родного языка и</p>		

		языковые средства для достижения профессиональных целей.	нормы иностранного(ых) языка(ов) Владеет: способностью использовать языковые средства русского, родного и иностранного(ых) языке(ов) для достижения профессиональных целей	
		УК-4.3. Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.	Знает: способы обмена информацией и выработки единой стратегии взаимодействия. Умеет: устанавливать профессиональные контакты Владеет: способами развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает: национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этно-культурных, конфессиональных особенностей;	История, Философия, История Дагестана, Иностранный язык: базовый курс, Иностранный язык: профессионально ориентированный курс, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

			преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	работы
		УК-5.2. Анализирует социо-культурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социо-культурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.	Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленное на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этно-культурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей	
		УК-5.3. Выстраивает взаимоотношения с людьми с учетом их социо-культурных особенностей	Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этно-культурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в	

			процессе межкультурного взаимодействия.	
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-6.1. Оценивает свои ресурсы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные), возможности и ограничения для достижения поставленной цели, оценивает эффективность использования своего времени.	<p>Знает: теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений; сущность деятельностного подхода в исследовании личностного развития</p> <p>Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p> <p>Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности и навыками ее планирования</p>	Философия, Психология, Физическая культура и спорт, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.2. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств,	<p>Знает: цели своей деятельности, личностные возможности</p> <p>Умеет: критически оценивать эффективность использования времени и</p>	

		<p>личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>	<p>других ресурсов при решении поставленных задач и относительно полученного результата Владеет: способностью критически оценивать полученные результаты</p>	
		<p>УК-6.3. Выстраивает траекторию саморазвития, демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.</p>	<p>Знает: необходимые возможности для приобретения новых знаний и навыков Умеет: выстраивать траекторию саморазвития Владеет приемами и техниками психической саморегуляции, техниками владения собой и своими ресурсами.</p>	
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.</p>	<p>Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; принципы здорового образа жизни Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма; отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>УК-7.2. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности.</p>		

			<p>Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.</p>	
		<p>УК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p>	<p>Знает: основы здоровьесберегающих технологий Умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора и применения здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности Владеет: способностью применять комплексы избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности</p>	
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития</p>	<p>УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную и безопасность окружающих</p>	<p>Знает: научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной</p>

	общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний. Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	работы
		УК-8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Знает: способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний. Умеет: предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний. Владеет: приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знает: психофизические особенности развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания; Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом; Владеет: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с	Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура и спорт, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, Производственная практика, преддипломная, в том

			лицами, имеющими различные психофизические особенности на основе применения базовых дефектологических знаний.	числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знает: ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса, показатели экономического развития и экономического роста. Умеет: Решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла.	Экономика, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Знает: правовые категории, терминологию, современного законодательства в сфере противодействия коррупции; Умеет: анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им; Владеет: достаточным уровнем профессионального сознания.	История, Русский язык и культура речи, Экономика, Правоведение, Психология, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной



				работы
--	--	--	--	--------

### 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
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	ОПК-1.1. Обладает знаниями биологического разнообразия. ОПК-1.2. Использует методы наблюдения и идентификации для решения профессиональных задач. ОПК-1.3. Способен применять биологические знания для	Знает: биологическое разнообразие и методы наблюдения, идентификации, классификации. Умеет: использовать методы наблюдения и идентификации для решения профессиональных задач. Владеет: знаниями и методами для воспроизводства и культивирования живых	Морфология растений, Зоология беспозвоночных, Систематика высших растений, Альгология, Микология, Энтомология и защита растений, Введение в биотехнологию, Фауна Дагестана и ее охрана, Флора Дагестана и ее охрана, Строение и функционирование основных типов растительных сообществ Дагестана, Введение в паразитологию. Онлайн

решения профессиональных задач	воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.	объектов для решения профессиональных задач.	курс СПбГУ, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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-2.1. Применяет принципы структурно-функциональной организации. ОПК-2.2. Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа оценки состояния живых объектов. ОПК-2.3. Использует разные методы анализа для мониторинга среды обитания живых организмов.	Знает: принципы структурно-функциональной организации. Умеет: использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа оценки состояния живых объектов. Владеет: разными методами анализа для мониторинга среды обитания живых организмов.	Аналитическая химия, Органическая химия, Анатомия растений, Общая биология, Гистология, Анатомия человека, Микробиология и вирусология, Физиология растений, Биохимия, Биофизика, Цитология, Основы метаболизма, Иммунология, Сравнительная анатомия и морфология позвоночных животных, Дополнительные главы биохимии, Биохимия витаминов, Химия белков и полипептидов, Физиология центральной нервной системы. Онлайн курс МГУ, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о	ОПК-3.1. Применяет знание основ эволюционной теории для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза. ОПК-3.2. Использует	Знает: основы эволюционной теории для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза. Умеет: использовать современные представления о	Общая биология, Биология размножения и развития, Генетика с основами селекции, Теория эволюции, Молекулярная биология, Клеточная инженерия растений, Культурные растения и их

	структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов. ОПК-3.3. Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов. Владеет: методами молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.	происхождение, Генномодифицированные растения и потенциал их использования, Синергетика, Генетика популяций, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Эволюция и филогения растений, Эволюция и филогения животных
	ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1. Осуществляет мероприятия по охране и мониторингу окружающей среды. ОПК-4.2. Проводит мероприятия по использованию и восстановлению биоресурсов. ОПК-4.3. Использует знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии.	Знает: закономерности и методы общей и прикладной экологии. Умеет: проводить мероприятия по использованию и восстановлению биоресурсов. Владеет: знаниями по охране и мониторингу окружающей среды.	Биогеография, Зоология позвоночных, Экология и рациональное природопользование, Зоогеография, Фауна Дагестана и ее охрана, Флора Дагестана и ее охрана, Продуктивность экосистем, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Информационно-коммуникационные технологии	ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные	ОПК-5.1. Применяет в профессиональной деятельности современные представления об основах	Знает: современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств Умеет: применять в	Генетика с основами селекции, Лекарственные растения, Основы биоэтики, Введение в биотехнологию, Клеточная инженерия растений,

<p>для профессиональной деятельности и</p>	<p>представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p>	<p>биотехнологических и биомедицинских производств. ОПК-5.2. Способен применять знания в генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в профессиональной деятельности.</p>	<p>профессиональной деятельности основы различных производств Владеет: знаниями в генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования в профессиональной деятельности.</p>	<p>Генномодифицированные растения и потенциал их использования, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
	<p>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</p>	<p>ОПК-6.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии. ОПК-6.2. Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований. ОПК-6.3. Способен использовать в профессиональной деятельности новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные</p>	<p>Знает: основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии. Умеет: использовать в профессиональной деятельности новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии. Владеет: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований.</p>	<p>Введение в информационные технологии, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Системы искусственного интеллекта, Неорганическая химия, Высшая математика, Аналитическая химия, Органическая химия, Физика, Математические методы и моделирование в биологии, Почвоведение с основами растениеводства, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

технологии	технологии.		
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий. ОПК-7.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знает: принципы работы современных информационных технологий. Умеет: использовать современные информационные технологии Владеет: принципами современных информационных технологий.	Введение в информационные технологии, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Системы искусственного интеллекта, Основы биоэтики, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК-8.1. Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации. ОПК-8.2. Применяет навыки работы с современным оборудованием. ОПК-8.3. Способен анализировать полученные результаты.	Знает: основы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации. Умеет: анализировать полученные результаты. Владеет: навыками работы с современным оборудованием.	Неорганическая химия, Зоология беспозвоночных, Экология и рациональное природопользование, Математические методы и моделирование в биологии, Фитоценология, Почвоведение с основами растениеводства, Основы научно-исследовательской работы, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
---	--	---------------------	---------------------------

Тип задачи профессиональной деятельности: научно-исследовательская			
ПК-1.Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК-1.1. Использует современную аппаратуру и оборудование для выполнения лабораторных работ ПК-1.2. Способен выполнять научно-исследовательские работы на современном техническом уровне ПК-1.3. Использует все технические и возможности и знания для выполнения полевых и лабораторных работ на высоком научном уровне	Знает: основы выполнения научно-исследовательской работы на современном техническом уровне Умеет: использовать современную аппаратуру и оборудование для выполнения лабораторных работ Владеет: техническими навыками и знаниями для выполнения полевых и лабораторных работ на высоком научном уровне	Физика, Анатомия растений, Гистология, Физиология человека и животных, Физиология растений, Биохимия, Биофизика, Альгология, Молекулярная биология, Основы метаболизма, Большой практикум, Клеточная инженерия растений, Иммунология, Генномодифицированные растения и потенциал их использования, Основы научно-исследовательской работы, Биохимия витаминов, Химия белков и полипептидов, Физиология центральной нервной системы. Онлайн курс МГУ, Введение в паразитологию. Онлайн курс СПбГУ, Учебная ознакомительная практика по зоологии позвоночных (полевая), Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Учебная практика, ознакомительная по анатомии и морфологии растений (полевая), Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая), Учебная практика, научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы), Учебная ознакомительная практика

			по зоологии беспозвоночных (полевая), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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-2.1. Владеет приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок ПК-2.2. Способен анализировать получаемую научную информацию ПК -2.3. Способен представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Знает: принципы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок Умеет: анализировать получаемую научную информацию Владеет: навыками представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	Зоология беспозвоночных, Систематика высших растений, Микробиология и вирусология, Генетика с основами селекции, Лекарственные растения, Микология, Большой практикум, Основы научно-исследовательской работы, Зоогеография, Фауна Дагестана и ее охрана, Флора Дагестана и ее охрана, Продуктивность экосистем, Учебная ознакомительная практика по зоологии позвоночных (полевая), Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Учебная практика, ознакомительная по анатомии и морфологии растений (полевая), Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая), Учебная практика, научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы), Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных (полевая), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

<p>ПК-3. Способен владеть современными методами обработки полевой и лабораторной биологической информации</p>	<p>ПК-3.1. Владеет современными методами обработки полевой биологической информации  ПК-3.2. Способен проводить разные формы анализа полученной лабораторной информации</p>	<p>Знает: современные методы обработки полевой биологической информации  Умеет: анализировать полученную полевую и лабораторную информации  Владеет: навыками получения полевой и лабораторной биологической информации</p>	<p>квалификационной работы  Биогеография, Высшая математика, Морфология растений, Зоология позвоночных, Биология размножения и развития, Экология и рациональное природопользование, Цитология, Математические методы и моделирование в биологии, Фитоценология, Почвоведение с основами растениеводства, Большой практикум, Синергетика, Сравнительная анатомия и морфология позвоночных животных, Дополнительные главы биохимии, Строение и функционирование основных типов растительных сообществ Дагестана, Генетика популяций, Учебная ознакомительная практика по зоологии позвоночных (полевая), Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Учебная практика, ознакомительная по анатомии и морфологии растений (полевая), Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая), Учебная практика, научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы), Учебная ознакомительная практика</p>
---	---	---	--



			по зоологии беспозвоночных (полевая), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Эволюция и филогения растений, Эволюция и филогения животных
ПК-4. Способен использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	ПК-4.1. Использует все основные технические средства поиска научно-биологической информации ПК-4.2. Создает электронные базы экспериментальных биологических данных ПК -4.3. Способен работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	Знает: все основные технические средства поиска научно-биологической информации Умеет: создавать электронные базы экспериментальных биологических данных Владеет: навыками работы с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	Общая биология, Анатомия человека, Физиология человека и животных, Теория эволюции, Энтомология и защита растений, Культурные растения и их происхождение, Основы научно-исследовательской работы, Учебная ознакомительная практика по зоологии позвоночных (полевая), Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Учебная практика, ознакомительная по анатомии и морфологии растений (полевая), Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая), Учебная практика, научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы), Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных (полевая), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Тип задачи профессиональной деятельности: педагогическая			

<p>ПК-5. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ПК-5.1. Осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний биологии ПК-5.2. Использует в преподавании биологии достижения современной науки</p>	<p>Знает: основы биологических знаний для осуществления педагогической деятельности Умеет: использовать современные биологические знания для преподавания в школе Владеет: информацией о современных научных достижениях биологии</p>	<p>Педагогика, Методика преподавания биологии, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Производственная практика, педагогическая, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>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</p>	<p>ПК-6.1. Использует знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии в школе ПК-6.2. Ведет просветительскую деятельность среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности</p>	<p>Знает: основы психологии и педагогики в преподавании биологии в школе Умеет: вести просветительскую деятельность среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности Владеет: разными методиками и приемами преподавания для работы с обучающимися в школе</p>	<p>Психология, Педагогика, Методика преподавания биологии, Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа, Производственная практика, педагогическая, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>ПК-7. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса в соответствии с современными методиками и технологиями для обеспечения качества учебного процесса</p>	<p>ПК-7.1. Определяет содержание биологического образования в школе согласно уровню развития современной биологии и возрастным особенностям обучающихся ПК-7.2. Реализует элементы образовательной и рабочей программы по биологии</p>	<p>Знает: содержание биологического образования в школе согласно уровню развития современной биологии Умеет: Реализовывать элементы образовательной и рабочей программы по биологии</p>	<p>Общая биология, Морфология растений, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Систематика высших растений, Анатомия человека, Микробиология и вирусология, Методика преподавания биологии, Производственная практика, преддипломная, в том числе</p>

	ПК-7.3. Осуществляет обучение биологии на основе использования современных образовательных технологий	Владеет: навыками обучения биологии на основе использования современных образовательных технологий	научно-исследовательская работа, Производственная практика, педагогическая, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
--	---	--	--

## **9. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **9.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Реализация образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология в ДГУ обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

Преподавателям необходимо регулярно участвовать в межвузовских, региональных, международных конференциях, семинарах, симпозиумах, конгрессах, форумах; постоянно проходить курсы повышения квалификации, подтвержденные сертификатами; участвовать в международных проектах и грантах; систематически вести научно-методическую деятельность.

### **9.2. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение ОПОП представлено в приложении 11.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология от 7 августа 2020 года № 920.


Разработчики: зав. кафедрой ботаники, проф., д.б.н. Магомедова М.А.  
доцент кафедры ботаники, к.б.н. Алиев М.Г.

Основная профессиональная образовательная программа одобрена: на заседании Совета биологического факультета от «29» марта 2022 г., протокол № 4

Декан:  Халилов Р.А.

Основная профессиональная образовательная программа согласована:

Проректор по учебной работе  Гасанов М.М.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Рецензент (работодатель):

Руководитель обособленного подразделения  
«Прикаспийский институт биологических  
ресурсов» Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки Дагестанского  
Федерального исследовательского центра  
Российской академии наук, д.б.н.



Рабазанов Н.И.