

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

Институт экологии и устойчивого развития

**Программа учебной практики, ознакомительная по биогеографии
(полевая)**

Кафедра биологии и биоразнообразия ИЭиУР

Образовательная программа

05.03.02 - ГЕОГРАФИЯ

Профиль подготовки
Рекреационная география и туризм

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Махачкала 2022

Рабочая программа УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПО БИОГЕОГРАФИИ (ПОЛЕВОЙ) составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.02 - География** (бакалавриат) «7» августа 2020 г. № 889

Разработчики: кафедра биологии и биоразнообразия, Мухтарова Гульнара Магомедовна.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «05» июля 2022 г.,
протокол №10.

Зав. кафедрой  Гасангаджиева А.Г.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития от «06» июля 2022 г., протокол №10.

Председатель  Теймуров А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «08» июля 2022 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПО БИОГЕОГРАФИИ (ПОЛЕВОЙ)

«Учебная практика, ознакомительная по биогеографии (полевая)» входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы *бакалавриата*, по направлению/специальности 05.03.02 - география и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика, ознакомительная по биогеографии (полевая) реализуется Институтом экологии и устойчивого развития ДГУ, кафедрой биологии и биоразнообразия.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель практики от факультета (института, структурного подразделения), отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика, ознакомительная по биогеографии (полевая) реализуется посредством проведения полевых экспедиционных исследований в окрестностях города Махачкалы и в других районах Дагестана.

Она нацелена на получение первичных профессиональных умений и навыков биогеографических исследований, картирования ареалов видов, ознакомлению с биологическим разнообразием родного края, флорой, фауной, массовыми и редкими видами, занесенными в Красные книги.

Учебная практика по «Биогеографии» базируется на географических, биологических и экологических знаниях, заложенных в ходе изучения теоретического курса Биогеография, а также в курсах географии, ландшафтоведения, цикле наук о земле, биологии, экологии, биоразнообразия, зоологии и ботаники.

Таким образом, «Учебная практика, ознакомительная по биогеографии (полевая)» представляет собой неотъемлемую часть общегеографического образования студентов.

Практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных - ПК-1, ПК-2.

«Учебная практика, ознакомительная по биогеографии (полевая)» для студентов, обучающихся по направлению 05.03.02 - ГЕОГРАФИЯ в соответствии с учебным планом проходит на 2 курсе, в 4-м семестре. Объем практики 1 зачетная единица, 36 часов.

Промежуточный контроль в форме *зачета*.

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПО БИОГЕОГРАФИИ (ПОЛЕВОЙ)

Целями учебной практики, ознакомительной по биогеографии (полевой) являются получение студентами знаний, приобретение умений, практических навыков и компетенций о географическом распространении живых организмов, сообществ и их компонентов на Земле, структуре живого покрова суши в целом и её регионов, пространственных закономерностях дифференциации живого покрова планеты на разных уровнях дифференциации биосферы, основных методах и приемах используемых в биогеографии.

«Учебная практика, ознакомительная по биогеографии (полевая)» дает практические умения и навыки, на базе знаний полученных в ходе изучения теоретического курса, которые в целом позволяют студенту получить представление о биогеографии, как комплексной науке, изучающей распространение и размещение жизни на Земле, во взаимосвязи с условиями существования. Весь комплекс полученных во время полевой практики знаний формирует навыки логического построения и закономерного анализа материала, и способствует более полному и прочному усвоению знаний полученных в ходе изучения дисциплины «Биогеография».

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПО БИОГЕОГРАФИИ (ПОЛЕВОЙ)

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

1. Закрепление и углубление знаний полученных в ходе теоретического курса «Биогеографии» и базовых дисциплин в природных условиях Республики Дагестан;

2. Освоение методов биогеографических исследований: наблюдения, сбора, определения биологических объектов, камеральной обработки материала, их картографирования и составления карт ареалов, изготовления наглядных пособий;

3. Ознакомление с биологическим разнообразием родного края, флорой, фауной, ареалами редких видов, занесенных в Красные книги, формирование целостного представления об изучаемых сообществах и взаимосвязи населяющих его обитателей, проводимыми природоохранными мероприятиями, а также распространением видов имеющих наибольшее значение в практике сельского хозяйства;

4. Ознакомление с методами биогеографического районирования: ландшафтно-зональным и флористико-фаунистическим и освоение приемов картирования ареалов точечным, контурным и сеточным методом. Нанесение на контурные карты точек сбора и обнаружения живых объектов.

5. Выполнение инструкции по технике безопасности и выработка основных навыков, необходимых в экспедициях и во время прохождения практики.

3. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ,

ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПО БИОГЕОГРАФИИ (ПОЛЕВОЙ)

Учебная практика реализуется в форме полевой практики и проводится на учебных стационарах ДГУ. При выборе баз практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

- наличие биостанции или базы;
- наличие изучаемых сообществ, для проведения тематических экскурсий;
- наличие необходимого инвентаря и оборудования.

Способ проведения учебно-полевой практики *выездной*. Рабочий день складывается из 6 часов экскурсирования или лабораторных занятий, и не менее 2-х часов самостоятельной работы под руководством руководителя практики.

Учебная практика проводится в дискретной форме: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения учебной практики к обучающегося формируются компетенции, и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенций)	Процедура освоения
ПК-1 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности	Б-ИПК-1.1. Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знает: основные подходы и методы комплексных полевых географических исследований, вопросы охраны природы; влияние человека на природные сообщества. Умеет: собирать, анализировать, систематизировать первичную географическую информацию. Владет: сравнительно-географическими и картографическими методами для решения профессиональных задач.	Защита отчета. Составление коллекции, карты ареала вида, гербария, Контроль выполнения индивидуального задания
	Б-ИПК-1.2. Проводит	Знает: основные подходы, методы и приемы	Защита отчета. Составление

	<p>камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности</p>	<p>камеральной обработки полевого материала, сбора статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности, а также методы биогеографического районирования и картирования ареалов. Умеет: дать комплексную биогеографическую характеристику ландшафтным зонам и высотным поясам, анализировать биогеографические описания и оценивать значение различных биогеографических показателей. Владеет: сравнительно-географическими и картографическими методами и методами комплексных биогеографических исследований для решения профессиональных научно-практических задач.</p>	<p>коллекции, карты ареала вида, гербария, Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>Б-ИПК-1.3. Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации</p>	<p>Знает: основные способы, подходы и принципы современной биогеографии, приемы и методы обработки первичной географической информации. Умеет: использовать основные подходы и методы сравнительно-географических и картографических исследований, а также использовать современные компьютерные технологии в целях сбора географической информации. Владеет: способностью использовать на практике способы, приемы и технические средства обработки первичной</p>	<p>Защита отчета. Составление коллекции, карты ареала вида, гербария, Контроль выполнения индивидуального задания</p>

<p>ПК-2 Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач</p>	<p>Б-ИПК-2.1. Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач</p>	<p>географической информации</p> <p>Знает: основные подходы и методы географических наук, общие принципы анализа биогеографических объектов и явлений, методы биогеографических исследований. Умеет: использовать основные подходы и методы географических наук, современные компьютерные технологии в целях сбора географической информации Владет: приемами решения профильных научно-исследовательских задач в области биогеографии.</p>	<p>Защита отчета. Составление коллекции, карты ареала вида, гербария, Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>Б-ИПК-2.2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, этапы научного исследования</p>	<p>Знает: сущность проблемной ситуации, и ее роль в обосновании методологии исследования, основные подходы и методы сравнительно-географических и картографических исследований. Умеет: уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности, анализировать, диагностировать причины появления проблем, планировать и организовать полевые и камеральные работы, использовать уметь собирать биогеографическую информацию и организовывать природоохранные мероприятия. Владет: инструментами, типовой методологией и технологией хранения, обработки материала полевых исследований, результатов наблюдений и анализа информации в биогеографии.</p>	<p>Защита отчета. Составление коллекции, карты ареала вида, гербария, Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	Б-ИПК-2.3. Подбирает приемы и методы, соответствующие целям и задачам научного исследования	Знает: способы хранения географической информации при помощи современных компьютерных средств и технологий Умеет: формулировать цели и задачи исследования, расставлять приоритеты, подбирать наиболее оптимальные приемы и методы для решения поставленных задач. Владеет: навыками сбора специальной географической информации для решения научно-исследовательских задач	Защита отчета. Составление коллекции, карты ареала вида, гербария, Контроль выполнения индивидуального задания
--	---	--	--

5. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Учебная практика, ознакомительная по биогеографии (полевая)» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Система знаний, умений и навыков, полученная при изучении данного предмета, составляет базу для освоения дисциплин профессионального цикла, используется при прохождении учебных и производственных практик, выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ, при осуществлении научно-исследовательской деятельности.

«Учебная практика, ознакомительная по биогеографии (полевая)» проводимая в природе способствует реализации полученных теоретических знаний, развитию навыков самостоятельного наблюдения и приобретению навыков исследовательской работы. Прохождение учебной практики по биогеографии является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: ландшафтоведение, география животных, география растений, зоогеография Дагестана, ООПТ, подготовки курсовых работ.

Организационные формы проведения учебной практики в Дагестанском государственном университете носят экспедиционно-лабораторный характер, они включают знакомство студентов с биологическим многообразием Дагестана, структурой и пространственной организацией живого покрова, а также работу в лабораторных условиях. В ходе практики студенты под руководством преподавателя должны собирать флористический и фаунистический материал, систематизировать его, указывать местонахождения видов на картах, составлять карты ареалов, формировать коллекции, гербарии, оформлять записи, отображать наблюдения в полевых дневниках.

При работе по указанному плану студент усваивает специфику видовых комплексов в различных биотопах, сообществах, что важно для формирования понятия о единстве жизни на Земле. В последний день практики проводится заключительная конференция, на которой заслушиваются доклады студентов об итогах исследований. Завершается учебная практика зачетом.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем учебной практики 36 академических часа.
 Контроль в форме зачета.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «Биогеография» проводится на 2 курсе в 4 семестре.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		всего	аудиторных		СРС	
			Лекции	Практические		
1	1.Подготовительный этап практики (Знакомство с целями, задачами практики, подготовка оборудования, инструктаж по технике безопасности).	8	2	4	2	Полевой дневник
2	1.Полевой этап практики. 2.Камеральная обработка и картирование материала, подготовка отчета по практике	24	2	16	6	Полевой дневник, отчет по практике
3	Конференция. Зачет	4	-		4	Зачет
	ИТОГО	36	4	20	12	

Содержание учебной практики

Этапы	Содержание учебной практики
Подготовительный этап практики.	
1	Цели и задачи практики, инструктаж по технике безопасности. Программа практики. Подбор биогеографических, ботанических и зоологических литературных источников по районам исследований. Распределение разделов работы. Подготовка полевого оборудования и знакомство с методикой работы с ней. Ознакомление с планом полевых работ. Распределение разделов работ.
Полевой и камеральный этап практики.	
2	<i>Экскурсии</i> по изучению биоразнообразия, полевые исследования. Исследуется биоразнообразие различных природных и антропогенных сообществ, биомов, высотных поясов, в районе прохождения практики, а также на выездах в различные районы Дагестана. Изучается структура живого покрова суши, определяются области непрерывности (континуум) и прерывности, области экотонов. Производится инвентаризация фауны и флоры. Выявляются эндемики, реликты, автохтонные, аллохтонные виды. Определяются богатство, оригинальность, банальность, коэффициенты общности по Жаккару и Сьеренсену. Местонахождения видов обозначаются на картах.
3	<i>Камеральная обработка</i> материалов по результатам полевых исследований. Составление карт ареалов объектов фауны и флоры, определение индексов биоразнообразия. Материалы и сведения о редких, исчезающих и эндемичных видах растений и животных Дагестана, работа с Красной Книгой РД. Заполнение полевых дневников.

4	<i>Подготовка отчета</i> , включающего полевой дневник студента и общегрупповой отчет, иллюстрированный фотографиями, картографическим материалом, таблицами расчетов, подготовка презентации.
Конференция. Зачет	
5	<i>Конференция и защита</i> отчета

Предполевая подготовка начинается беседой руководителя о целях и задачах полевой практики, об основных приемах и методах работы в поле. Руководитель практики знакомит студентов с программой и графиком прохождения практики, с составом и последовательностью выполнения этапов практики. Проводится инструктаж по технике безопасности. Студенты разбиваются на бригады (по 3-4 человека). Члены бригады выбирают бригадира, на которого возлагается вся ответственность за организацию работы бригады. Бригадир получает необходимое для полевых и камеральных работ оборудование, которое закрепляется за бригадой на все время проведения практики. Студенты обучаются методам проведения экскурсий, наблюдения, картографирования живых объектов и сообществ, количественных учетов, сбора и хранения полевого материала

Полевой и камеральный этап практики. Проводятся утренние и дневные экскурсии по изучению объектов флоры и фауны. Обучаются подготовке полевого инвентаря, оборудования. Составляют фаунистические и флористические списки, карты ареалов модельных видов точечным, контурным и сеточным методами.

Экскурсии по изучению сообществ, полевые исследования. Изучается биота в районе практики на модельных участках луга, леса, степи, агроэкосистем. Составляются карты ареалов.

Методы исследования. Исследования растительности и животного населения в природе, как и других природных компонентов основаны на сопряженном изучении растительных сообществ и животного населения с условиями их обитания: Основные методы: *флористико-фаунистический* (инвентаризация), *сравнительно-географический* и *картографический*. Полевые наблюдения в основных природно-территориальных комплексах осуществляются *сбором, наблюдением, описанием*, где определяют и описывают все основные признаки сообществ, экосистем: флористический и фаунистический состав, количественное соотношение видов, географическое размещение, структуру сообщества.

Сравнительно-географический метод включает различные этапы, от выделения территорий с повышенным биоразнообразием, их инвентаризации, типологии и картографирования, до разработки методов и критериев оценки биоразнообразия и организации мониторинга. *Картографический метод исследования* имеет особое значение в биогеографии, так как позволяет изучить пространственное размещение живых объектов.

Подготовка к зачёту. Составляют общий отчёт на основе анализа и интерпретации полученных данных по группам, закреплённым за бригадами студентов. Его объем 15-20 печатных страниц.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается форма индивидуального полевого дневника и общий письменный отчет. По завершении практики группа готовит и защищает на итоговой конференции отчет по практике. Отчет состоит из выполненных группой работ на каждом этапе практике. Полевой дневник студента проверяет и подписывает руководитель. Отчет и полевые дневники представляются руководителем практики на кафедру не позднее 1 недели после ее окончания.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета по итогам защиты отчета по практике на конференции, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре и комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

Структура отчета:

Завершением биогеографической практики является составление отчета, представляемого студентами после камеральной обработки всех материалов, полевых измерений и составления карт ареалов модельных видов.

Отчет состоит из введения, нескольких основных разделов, списка используемых источников и приложений.

Во *введении* должны быть указаны задачи и содержание практики, район, сроки проведения и выполнения отдельных видов биогеографических наблюдений и измерений, непосредственное участие студентов бригады в полевых работах и камеральной обработке материалов, а также кем составлен каждый раздел отчета.

В *разделе 1* приводится краткая характеристика основных методов и приемов, используемых при проведении практики. Здесь же приводятся физико-географическая характеристика района исследования, в котором проводятся наблюдения;

В *разделе 2* отчета дается краткая эколого-географическая, флористическая и фаунистическая характеристика (по литературным данным и личному ознакомлению) исследованных территорий.

В *разделе 3* дается характеристика методов оценки биологического разнообразия, индексы биологического разнообразия, карты ареалов их описание и анализ.

В *заключении* должны быть суммированы основные результаты исследований в процессе прохождения полевой практики.

Список литературы и информационных ресурсов.

Графические приложения: карты, таблицы, фото и др.

Отчет рекомендуется иллюстрировать схемами, зарисовками и фотографиями, на которых могут быть изображены оборудование, рабочие моменты проведения сбора полевого материала и камеральной обработки. Все иллюстрации (в текстовой части и приложениях) должны иметь нумерацию и наименование; в тексте на них должны быть ссылки.

Отчет необходимо сброшюровать, снабдить титульным листом, оглавлением.

Правила оформления отчета по учебной практике:

1. Работа выполняется на листах формата А4. Шрифт – 14 пт, интервал – полуторный. Поля: 3 см слева, 1 см справа, 1,5 см – снизу и сверху. В случае написания от руки почерк должен быть разборчивым.

2. Титульный лист не нумеруется, номера страниц ставятся внизу по центру страницы.

3. Содержание должно соответствовать наименованию разделов в работе с указанием соответствующих страниц.

4. При цитировании литературы и составлении списка использованной литературы должны соблюдаться правила, установленные ГОСТ 7.12- Рекомендуемую литературу следует дополнять самостоятельно в соответствии с темой.

По окончании учебной практики студенты к зачету должны представить:

1. Коллекции и гербарии модельных видов насекомых и растений.
2. Карту ареалов модельных объектов, с описанием методов, приемов картографирования с последующим анализом.

1. Дневники полевой практики с описанием тематических экскурсий (информация об авторе (Ф.И.О. студента, курс, группа, специальность), место и сроки прохождения практики, дается описание экскурсии, с картой маршрутов, приводится список собранных и идентифицированных организмов, с указанием точек их сбора.

2. Общегрупповой отчет (указываются сведения о студентах (курс, группа, специальность) и практике (наименование, место проведения, карта и физико-географическая характеристика исследуемой территории, цели, задачи практики, описание всех дней практики, прилагаются иллюстрации и фото. Выделяются характерные виды для каждого биотопа, отмечается их общебиологическое и практическое значение.

3. Проведение итоговой конференции по учебной практике.

9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ПК-1 Б-ИПК-1.1. Б-ИПК-1.2. Б-ИПК-1.3.	<p>Знает: базовые общепрофессиональные теоретические основы, подходы, принципы и методы современной биогеографии, основные закономерности формирования и развития ареалов биологических таксонов, картирование и типологию ареалов; основные принципы и подходы к флористическому и зоогеографическому районированию суши; важнейшие закономерности зональной и высотно-поясной дифференциации живого покрова, структурно-функциональные особенности типов зональных биомов, специфику морской биогеографии, основные положения теории островной биогеографии, географические закономерности дифференциации биоразнообразия на Земле.</p> <p>Умеет: использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о биогеографическом размещении живых организмов в практической деятельности; дать комплексную биогеографическую характеристику ландшафтным зонам и высотным поясам, анализировать биогеографические описания и оценивать значение различных биогеографических показателей.</p> <p>Владеет: способностью использовать на практике базовые общепрофессиональные теоретические знания по биогеографии, владеет общими принципами анализа биогеографических</p>	<p>Работа с литературой, Красной Книгой Республики Дагестан. Сбор, определение и картирование материала. Выполнения индивидуального задания, опрос. Подготовка оборудования, работа с литературой, Красной Книгой Республики Дагестан. Сбор, определение и картирование материала.</p>

	объектов и явлений, методами биогеографических исследований.	
ПК-2 Б-ИПК-2.1. Б-ИПК-2.2. Б-ИПК-2.3.	<p>Знает: основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, методы картирования ареалов; глобальные, региональные и локальные вопросы охраны природы; влияние человека на природные сообщества; и особенности их применения в биогеографии. Знает современные методы учета флоры, фауны; виды животных и растений Дагестана, занесенные в Красную книгу, эндемичные и реликтовые виды Кавказа и их ареалы; методы и приемы картирования, структуру и типологию ареалов.</p> <p>Умеет: собирать, анализировать, систематизировать информацию, самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и технологии. Планировать и организовать полевые и камеральные работы, использовать основные подходы и методы сравнительно-географических и картографических исследований, уметь собирать биогеографическую информацию и организовать природоохранные мероприятия.</p> <p>Владеет: сравнительно-географическими и картографическими методами и методами комплексных биогеографических исследований для решения профессиональных научно-практических задач, инструментами, типовой методологией и технологией хранения, обработки материала полевых исследований, результатов наблюдений и анализа информации в биогеографии.</p>	<p>Проведение полевых экспедиционных исследований с использованием оборудования и методов. Ведение полевого дневника с описанием хода полевых и камеральных работ. Оформление отчета по практике; оформление карт ареалов. Выполнения индивидуального задания, опрос. Подготовка отчета, иллюстрированного фотографиями, картографическим материалом, таблицами расчетов, дендрограммами, подготовка презентации</p>

Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы учебной практики

№ п/п	Оцениваемые умения	Метод оценки	Критерии оценки	Сумма баллов
1.	Отношение к работе	Наблюдение руководителя, просмотр материалов	Все материалы представлены в указанный срок, не требуют дополнительного времени на завершение	5
2.	Способность определять собранный материал	Просмотр и анализ коллекционного материала	10 баллов - демонстрирует умения самостоятельно определять с помощью определителя собранный материал, составлять	10

			<p>гербарии, коллекции и карты ареалов.</p> <p>5 баллов - демонстрирует умения с помощью педагога определять собранный материал, составлять гербарии, коллекции и карты ареалов</p> <p>0 баллов – не умеет определять материал, составлять гербарии, коллекции и карты ареалов</p>	
3.	Умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач	Наблюдение руководителя, просмотр материалов	<p>Без дополнительных пояснений (указаний) использует навыки и умения, полученные при изучении дисциплины</p>	5
4.	Оформление полевого дневника	Просмотр дневника	<p>Описаны цели и задачи, методы биологических и географических исследований практики, зарисовано оборудование, выписаны эндемичные виды растений и животных Кавказа и Дагестана, выписаны основные биогеографические понятия. В полевом дневнике имеются материалы обо всех днях полевой практики, подробно описаны экскурсии, характеристики биотопов, личные впечатления. Все материалы оформлены согласно принятым требованиям и демонстрируют профессионализм обучающихся.</p>	10

5	Индивидуальные творческие задания	Защита коллекции и гербария и карты ареалов	<p>20 баллов – своевременно представлен материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 заполненный ватный матрасик с правильно разложенными насекомыми, временными этикетками, в которых указаны дата сбора, место и сборщик; • 1 лист правильно и аккуратно оформленного гербария (подшитого и этикетированного); • цифровая бланковая карта, представляющая ареал определенного вида, нанесенный точечным методом и дополненный контурным методом. <p>10 баллов – имеются незначительные погрешности и небрежности в оформлении коллекции, гербария или карты ареалов, либо материал был отправлен несколько раз на доработку и не представлен в указанные сроки.</p> <p>0 баллов - отсутствие собранного материала и коллекции.</p>	20
7	Вопросы для собеседования (знание основных биогеографических понятий и эндемичных видов растений и животных Дагестана)	Собеседование	<p>Критерием оценки является количество правильно названных представителей эндемичной фауны и флоры и Дагестана (менее 10 названий -0 баллов, 10-20 - 1- 2 балла 20-30 - 3 балла, от 30-40 - 4 балла, от 50-60 -5 баллов)</p>	5
			<p>Критерием оценки является владение биогеографическими понятиями контрольного списка: менее 10 понятий - 0 баллов, 10-20 -1 балл, 30-40 - 2 балла, 50-60 – 3 балла, 60-70 – 4 балла, от 80-100 -5 баллов)</p>	5

Итого по индивидуальной работе – 60 баллов

Критерии оценивания отчета по практике:

№	Критерии оценки	Баллы
1	соответствие содержания отчета заданию на практику	3

2	соответствие содержания отчета цели и задачам практики	3
3	постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания	3
4	логичность и последовательность изложения материала	3
5	объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической, литературы использование иностранных источников	3
6	анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала	3
7	наличие и обоснованность выводов	3
8	правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);	3
9	соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета)	3
	отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок	3

Итого за отчет – 30 баллов

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

№	Критерии оценки	Баллы
1	полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы)	2
2	стиль речи и грамотность	2
3	логичность и корректность аргументации	2
4	качество графического материала	2
5	оригинальность и креативность	2

Итого за презентацию – 10 баллов

Критерии итогового контроля - зачет

Критерий оценивания	Показатели оценивания			
	86-100 баллов зачтено	66-85 баллов зачтено	51-65 баллов зачтено	0-50 баллов не зачтено

Оценивание выполнения индивидуального плана практики	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - представленные коллекции и гербарии оформлены согласно установленным правилам; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - выполнены все самостоятельные задания. - ответственно и с интересом относился к своей работе 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; - не выполнил программу практики в полном объеме. Работа полностью списана, или является копией чужой работы, или установлен факт ее заказа для написания стороннему лицу;
Оформление отчета по практике и презентации к нему	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. - результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности. - материал изложен грамотно, доказательно. - свободно используются понятия, термины, формулировки. - выполненные задания соотносятся с формированием компетенций 	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнен почти в полном объеме и в соответствии с требованиями. - грамотно используется профессиональная терминология - четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно. - описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции 	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. - низкий уровень оформления документации по практике; - низкий уровень владения методической терминологией. - носит описательный характер, без элементов анализа. - низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций 	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. - описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

9.3. Типовые контрольные задания

Студент должен:

1. Выработать основные навыки, необходимые в экспедициях и во время прохождения практики, научиться выполнять инструкции по технике безопасности.
2. Закрепить и углубить знания, полученные в ходе теоретического курса «Биогеографии» и базовых дисциплин в природных условиях республики Дагестан.
3. Освоить навыки научно-исследовательской деятельности: определять цель и задачи исследования; работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, подбирать оптимальные методы, описывать результаты наблюдений, обсуждать, осмысливать полученные данные, оформлять результаты работы.
4. Освоить методы биогеографических исследований и научиться их

применять на практике: наблюдения, сбора, картографирования, камеральной обработки материала, составления карт ареалов, изготовления наглядных пособий, определения биологических объектов, проводить эксперименты и измерения с помощью различных приборов.

5. Ознакомиться с биологическим разнообразием Дагестана, флорой, фауной, массовыми и редкими видами, занесенными в Красные книги, также природоохранными мероприятиями, проводимыми в республике.

6. Ознакомиться с видами, имеющими наибольшее значение в практике сельского, лесного хозяйства, получение сведений о различных методах борьбы с вредителями сельского хозяйства.

7. Ознакомиться с методами биогеографического районирования: ландшафтно-зональным и флористико-фаунистическим и освоение приемов картирования ареалов точечным, контурным и сеточным методом.

Задание: Иметь четкое представление о следующих биогеографических понятиях и знать их значение:

1. Абисаль	2. Линия уоллеса
3. Автохтонные виды	4. Маквис
5. Автохория	6. Мангры
7. Австралийское царство	8. Материковые, или континентальные острова
9. Агроэкосистема	10. Миграция
11. Адаптация	12. Мирмекохория
13. Адаптивная радиация	14. Мониторинг
15. Акватория	16. Неоэндемики
17. Акклиматизация	18. Неогей
19. Аллохтонные виды	20. Неотропическое царство
21. Анемохория	22. Нотогея
23. Антропохория	24. Обилие видовое
25. Ареал	26. Океанические острова
27. Аридные территории	28. Палеоэндемики
29. Арктобореальные формы	30. Палеогей
31. Арктогея	32. Палеотропическое царство
33. Аркто-альпийский ареал	34. Пампа (пампасы)
35. Ассоциация	36. Пелагиаль
37. Барьер географический	38. Популяция
39. Бассейн	40. Прерии
41. Батиаль	42. Признаки островных фаун
43. Бедность и дефектность фауны	44. Пустыни
45. Биогеографическая область	46. Разнообразие
47. Биоиндикация	48. Реликты
49. Биом	50. Саванна
51. Биота	52. Сельва
53. Биотоп	54. Симпатрический ареал
55. Богатство видовое	56. Синператы
57. Богатство (флоры, фауны)	58. Скрэб
59. Бореомонтанный ареал	60. Сообщество
61. Вагильность	62. Сопряженные ареалы
63. Викаризм	64. Стация
65. Высотный пояс	66. Степи

67. Голарктическое царство	68. Супралитораль
69. Гидрохория	70. Таксономические (систематические) категории
71. Гилея	72. Транспалеарктический ареал
73. Дендрограмма	74. Тундра
75. Дизъюнктивный ареал	76. Фауна
77. Зоохория	78. Фауно-, флорогенетический подход биогеографического районирования
79. Зоохорон	80. Флора
81. Инвентаризация	82. Хорон
83. Индекс видового разнообразия	84. Ценоареал, центр обилия
85. Кадастр	86. Центр происхождения вида
87. Капское царство	88. Центры (очаги) происхождения культурных растений
89. Картирование ареалов	90. Центр таксономического разнообразия
91. Красная книга	92. Биогеографическое царство
93. Континуум	94. Чапараль
95. Колонизация острова	96. Эндемик
97. Ландшафтно-зональный подход биогеографического районирования	98. Экотон
99. Литораль	100. Ярусность

Знать эндемичные виды растений и животных Дагестана и Кавказа

Растения		Животные	
1. Костенец дагестанский		2. Цихрус	
3. Лук Мирзаева		4. Жужелица Шахдагская	
5. Лук крупный		6. Жужелица Макропус	
7. Лук самурский		8. Жужелица Абдурахманова	
9. Касатик Тимофеева		10. Жужелица Эквалицепс	
11. Рябчик кавказский		12. Жужелица Фауста	
13. Офрис кавказский		14. Бронзовка Шамиль	
15. Ломкоколосник дагестанский		16. Медляк Бекмана	
17. Василек дагестанский		18. Фоликодес Белоусова	
19. Пижма Акинфиева		20. Скосарь аварский	
21. Псефеллюс Галушко		22. Птохус дагестанский	
23. Береза Радде		24. Птохус Давидяна	
25. Левкой каспийский		26. Плинтус кавказский	
27. Левкой дагестанский		28. Плинтус Абдурахманова	
29. Колокольчик андийский		30. Псевдорхестес Абдурахманова	

31. Ясколка дагестанская	32. Аполлон Нордмана
33. Солянка дагестанская	34. Желтушка кавказская
35. Толокнянка кавказская	36. Каспийская минога
37. Астрагал дагестанский	38. Эйзенамская форель
39. Копеечник дагестанский	40. Пуголовка Абдурахманова
41. Хохлатка таркинская	42. Кавказский обыкновенный тритон
43. Шлемник дагестанский	44. Черепаха Палласа
45. Акантолимон шемахинский	46. Гадюка Динника
47. Кермековидка Оверина	48. Безоаровый козел
49. Курчавка дагестанская	50. Дагестанская ящерица
51. Первоцвет Юлии	52. Кавказский тетерев
53. Ветреница кавказская	54. Кавказский улар
55. Живокость кавказская	56. Дагестанский тур
57. Рябина кавказская	58. Каспийский тюлень
59. Вероника богосская	60. Кавказская лесная кошка

Самостоятельная работа

В процессе самостоятельной работы студенты приобретают навыки сбора материала, его обработки, обобщения, анализа на основе его биоэкологических и географических закономерностей, что имеет очень важное значение в подготовке специалиста по направлению 05.03.02 – география, профилю «рекреационная география и туризм».

К разделу самостоятельных работ относится вторая половина дня, свободная от экскурсий. Это время используется на оформление записей в дневнике за прошедшую экскурсию, чтение учебной и специальной литературы, приготовление материалов, а также обработки и анализа полученных результатов по самостоятельной теме. Все эти работы осуществляются под контролем преподавателя. Самостоятельная работа может выполняться звеньями по два человека, что позволяет проводить длительные дневные и суточные наблюдения.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Абдурахманов, Г.М. Биogeография. [Текст]: учеб. для вузов [по геогр. и эколог. специальностям] / Г.М. Абдурахманов, Д.А. Кривоуццкий, Е.Г. Мяло, Г.Н. Огурева - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008, 2003. - 474 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Допущено УМО. - ISBN 978-5-7695-4981-6: 290-40. ([Электронный ресурс] http://evolution.powernet.ru/library/biogeography_abdurahmanov/biogeography_abdurahmanov.html (дата обращения: 22.05.2022)).

2. Абдурахманов, Г.М. Основы зоологии и зоогеографии [Текст]: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М. Абдурахманов, И.К. Лопатин. - М. : Академия, 2001. - 596 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0625-3 :150-00.

3. Абдурахманов, Г.М. Биогеография [Текст]: учебник / Г.М. Абдурахманов, Е.Г.Мяло, Г.Н. Огуреева. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2017, 2014. - 1752-74.

4. Бабенко, В.Г. Биогеография [Электронный ресурс]: курс лекций / В.Г. Бабенко, М.В. Марков, В.Т. Дмитриева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2011. — 204 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26452.html> (дата обращения: 22.05.2022).

5. Артемьева, Е.А. Основы биогеографии [Электронный ресурс] / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, издательство «Корпорация технологий продвижения», 2014. — 304 с. — 978-5-94655-228-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59172.html> (дата обращения: 25.05.2022).

б) дополнительная литература:

1. Воронов, А.Г. Биогеография с основами экологии. [Текст]: Учеб. для вузов по географ. и эколог. специальностям / А.Г. Воронов, Н.Н. Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. - Изд. 5-е, перераб. и доп. - М. : ИКЦ "Академ-книга", 2003. - 407 с. - ISBN 5-94628-082-1 : 404-00.

2. Второв, П.П. Биогеография. М. : ВЛАДОС-пресс, 2001. - 302,[1] с., [8] л. ил. : ил.; карт. ; 22 см. - (Учебник для вузов:УВ). / П.П. Второв, Н.Н. Дроздов . - Библиогр.: с. 301. - Рекомендовано МО. - ISBN 5-305-00024-6 : 150-00.

3. Красная книга Республики Дагестан [Текст] / [отв. ред. и сост. Г.М. Абдурахманов, редкол.: Б.И. Магомедов (пред.) и др.; М-во природ.ресурсов и охраны окруж. среды РД]. - [Махачкала : Отпеч. в Респуб. газет.-журн. тип., 2009]. - 551 с. : ил. - Библиогр.: с. 516-547. - ISBN 978-5-91788-008-2 : 1200-00.

4. Радченко, Т.А. Биогеография. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие Электрон. текстовые данные. / Т.А. Радченко, Ю.Е. Михайлов, В.В. Валдайских — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 164 с. - ISBN 978-5-7996-1540-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68320.html> (дата обращения: 24.05.2022).

5. Физическая география мира и России [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Шальнев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 140 с. - ISBN 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63151.html> (дата обращения: 25.05.2022).

6. Воронов, А.Г. Биогеография мира. [Текст]. / Воронов А.Г., Е.Г. Мяло. М.: Изд-во «Высшая школа», 1985. 272 с.

7. Петров, К.М. Биогеография. [Текст]: Учеб.для вузов / К.М. Петров. М: Изд-во Академический проект, 2006. 400 с. - ISBN 5-8291-0767-8

8. Голуб, В.Б. Характеристика биогеографических регионов суши. [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов/ В.Б. Голуб, О.Н. Бережнова. <http://window.edu.ru/resource/464/65464> (дата обращения: 25.05.2022).

9. Григорьевская, А.Я. Биогеография: Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / А.Я. Григорьевская <http://window.edu.ru/resource/561/65561/files/m08-195.pdf> (дата обращения: 25.05.2022).

10. Петров, К.М. Биогеография океана. Биологическая структура океана глазами географа. [Текст]. / К.М. Петров Уч. пособие. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1999. 232 с. ISBN 978-5-902766-48-3.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»,
необходимых для освоения дисциплины.**

1. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, *свободный* (дата обращения: 21.05.2022).
2. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий «Электронно-библиотечная система IPRbooks» [Электронный ресурс] www.iprbookshop.ru (дата обращения: 21.05.2022).
3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.05.2022). – Яз. рус., англ.
4. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 21.05.2022).

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости).

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

Программное обеспечение в компьютерный класс: MS PowerPoint (MS Power Point Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений, E-mail.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оборудование, необходимое для сбора и изучения живых организмов

Энтомологические сачки, морилки, почвенные ловушки, топоры, лопатки, бинокль, спутниковый радионавигационный прибор GPS, карандаши, компас, линейки, лупы, рулетки, полевые дневники, фотоаппарат, карта местности, контурные карты, планшет для карты и аэроснимков, сетка и папка гербарная, аптечка походная.

Набор тематических таблиц, географические атласы и карты, карта растительного покрова, карта животного населения, карта зональных биомов суши, аудиовизуальные средства обучения.