

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и устойчивого развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОГРАФИЯ ЖИВОТНЫХ

Кафедра биологии и биоразнообразия

Образовательная программа
05.03.02 - ГЕОГРАФИЯ

Профиль подготовки
Рекреационная география и туризм

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Статус дисциплины:
вариативная

Махачкала 2015

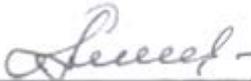
Рабочая программа дисциплины составлена в 2015 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 - география (бакалавриат)

от « 7 » августа 2014 г. № 955 .

Разработчики: кафедра биологии и биоразнообразия, Абдурахманов Гайирбег Магомедович, д.б.н., профессор и Мухтарова Гульнара Магомедовна, к.б.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от « 25 » июня 2015 г., протокол № 10

Зав. кафедрой :  - Абдурахманов Г.М.

(подпись)

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития ДГУ от « 7 » июля 2015 г., протокол № 8 .

Председатель  Теймуров А.А.

(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением « 10 » июля 2015 г. 

(подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «География животных» входит в **вариативную** часть образовательной программы бакалавриата по направлению 05.03.02 – география, профилю подготовки «рекреационная география и туризм».

Дисциплина реализуется Институтом экологии и устойчивого развития ДГУ, кафедрой биологии и биоразнообразия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями географического распространения и размещения животных по поверхности Земли, зоогеографическом районировании суши и мирового океана.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника: ОПК 2, - ОПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *контрольная работа, коллоквиум, тестирование* и итоговый контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семес тр	Учебные занятия						СРС	Форма промежуточной аттестации - зачет
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекци и		Лаборатор ные занятия	Практиче ские занятия	КСР	консульта ции			
6	72	14	14	-	-		44	6

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «География животных» является получение студентами знаний о географическом распространении и размещении животных по поверхности Земли, структуре и генезисе фауны, зоогеографическом районировании суши, мирового океана, континентальных водоемов, закономерностях островной биогеографии.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) получение знаний об основных закономерностях распространения животных, формировании и развитии ареалов биологических таксонов в пространстве и во времени;
- 2) формирование понятий о фауне, фауногенезе, зоогеографическом районировании суши, мирового океана, континентальных водоемов;
- 3) ознакомление с основными географическими закономерностями изменения биоразнообразия и принципах его сохранения;
- 4) формирование представления об общих принципах зоогеографических исследований.

Эти знания необходимы студентам для формирования целостного представления о роли фауны в структуре и функционировании природных экосистем и биосферы в целом, и как основа для обоснования и развития фундаментальных принципов природопользования, в т.ч. устойчивого использования биологических ресурсов и сохранения биоразнообразия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «География животных» входит в блок «профессиональный цикл» вариативной части дисциплин по выбору образовательной программы *бакалавриата* (Б.1.ВДВ.9) по направлению 05.03.02 – география, профилю подготовки «рекреационная география и туризм». География животных – наука синтетическая, развивается на стыке таких интегрированных наук как география, зоология, экология. Курс «География животных» может служить связующим звеном между биологическими и географическими дисциплинами.

География зоологических таксонов, специфика их структурно-функциональной организации и динамики в водной и наземной среде, в различных природных условиях, зоогеографическая специфика регионов и акваторий представляют предмет зоогеографических исследований.

Дисциплина «География животных» формирует естественнонаучное представление о закономерностях размещения и распределения животных на Земле, дает представление о современном распространении животных на планете, вскрывает причины различий между фаунами разных частей земного шара, освещает географическую точку зрения на процесс эволюции органического мира. Знание основных принципов и положений зоогеографии, представление о структуре, функционировании и динамике живого покрова планеты необходимо для решения широкого круга вопросов, связанных с проблемами устойчивого использования биологических ресурсов, сохранения

биоразнообразия, биоиндикацией и мониторингом состояния окружающей среды.

Содержание программы «География животных» базируется на географических и биоэкологических знаниях, заложенных в курсах биологии, зоологии, экологии, географии, биогеографии, цикла наук о земле, она привлекает теоретические положения и важнейшие сведения из смежных дисциплин географического цикла. Программа направлена на обучение студентов грамотному восприятию теоретических и практических проблем связанных с географическим размещением и распределением животных по поверхности Земли, охраной природы, рационального использования природных ресурсов, преодоления экологического кризиса, и устойчивого развития человечества. Таким образом, изучение дисциплины, ориентированной на выработку целостного представления о роли фауны в формировании и функционировании природных экосистем, является одной из фундаментальных основ формирования у студентов эколого-географического мышления. опирается на основные курсов

Освоение курса «География животных» предполагает необходимость работы студентов с зоогеографическими объектами, биогеографическими картами, зоогеографическими описаниями сообществ организмов и т.д.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ)

В результате освоения программы бакалавриата по направлению 05.03.02 – география, профилю «рекреационная география и туризм» у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Студент должен владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; владеть базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии животных; иметь навыки идентификации, инвентаризации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации; уметь применять теоретические знания при освоении основных методов измерений и интерпретации полученных данных.

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-2	способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии,	Знать: базовые общепрофессиональные теоретические основы, подходы, принципы и методы современной биогеографии и

	<p>экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии</p>	<p>географии животных, структуру живого покрова суши, ее зависимость от физико-географических условий, методы комплексных биогеографических исследований, зоогеографического районирования. Уметь: дать комплексную зоогеографическую характеристику ландшафтным зонам, анализировать, оценивать и интерпретировать зоогеографическую информацию для решения задач природопользования, территориальной организации общества, взаимной адаптации населения и окружающей среды, человека и местной фауны. Владеть: Общими принципами анализа зоогеографических объектов и явлений, сравнительно-географическими методами, применительно к зоогеографическим объектам.</p>
<p>ОПК-3</p>	<p>способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, земледелии, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении</p>	<p>Знать: базовые общепрофессиональные теоретические основы, подходы, принципы и методы современной зоогеографии. Знать основные закономерности формирования и развития ареалов биологических таксонов, картирование и типологию ареалов; основные принципы и подходы к зоогеографическому районированию суши; специфику морской зоогеографии, основные положения теории островной биогеографии, географические закономерности дифференциации биоразнообразия на Земле. Уметь: использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о зоогеографическом размещении и распределении животных в профессиональной деятельности. Владеть: базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о зоогеографии.</p>

4. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Раздел 1. История географии животных. Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов.									
1	Введение. История географии животных.	6		2		2			Устный опрос, выполнение лабораторно-практической работы
2	Ареалогия. Понятие, структура, картирование и типология ареалов. Границы ареалов.	6		2		2		8	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторно-практической работы
3	Понятие о фауне. Сравнительный анализ фаун. Основы хорологии.	6		2				6	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторно-практической работы
4	Новый подход к проблеме объективного зоогеографического районирования. Зоогеографическое районирование суши.	6		2		2		8	Устный опрос, выполнение лабораторно-практической работы подготовка презентации
<i>Итого по модулю 1:</i>				8		6		22	36
Модуль 2. Раздел 2. Островная биогеография. Зоогеография океанов, морей и континентальных вод.									
5	Островная биогеография. Островные биоты. Эволюция островных сообществ	6		2		2		8	Опрос, выполнение лабораторно-практической работы
6	Зоогеографическое деление мирового океана.	6		2		4		8	Опрос, тестирование, выполнение лабораторно-практической работы
7	Зоогеография морей	6		2		2		6	Опрос, выполнение

	и континентальных вод.							лабораторно-практической работы
	<i>Итого по модулю 2:</i>		6		8		22	36
	<i>Подготовка к зачету</i>							6
	ИТОГО:78		14		14		44	72

4.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Модуль 1. История географии животных. Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов.

Тема 1: Введение. Сущность зоогеографии, её место в системе наук. Объект, предмет и методы зоогеографии. Становление и развитие биогеографии и зоогеографии. Периодизация биогеографии. Развитие зоогеографии, островной и морской биогеографии. Роль отечественных учёных в развитии биогеографии.

Тема 2: Ареалогия. Понятие, структура, картирование и типология ареалов. Границы ареалов.

Понятие ареала. Картографирование ареалов - как один из основных методов их изучения. Структура ареала, экологический оптимум, ценоареал. Размеры и форма ареалов. Типология ареалов. Ареалы узколокальные, локальные, субрегиональные, поли- мультирегиональные, космополитные, ленточные. Эндемичные и реликтовые ареалы. Формирование дизъюнктивных ареалов. Границы ареалов и факторы их обуславливающие. Формирование ареала и его связь с видообразованием. Первичный ареал. Викарные и симпатрические ареалы. Развитие ареалов во времени. Роль изменений природных условий в предшествующие эпохи в развитии ареалов.

Тема 3: Основы хорологии. Зоогеографическое районирование суши. Понятие о фауне. Сравнительный анализ фаун. Понятие эндемики, реликты. Автохтонные и аллохтонные виды. Эндемичные и реликтовые виды животных Дагестана. Хорология. Принципы зоогеографического районирования суши: царства Палеогей, Арктогей, Неогей и Нотогей. Новый подход к проблеме объективного зоогеографического районирования.

Модуль 2. Островная биогеография. Зоогеография океанов, морей и континентальных вод.

Тема 4: Островная биогеография. Островные биоты. Эволюция островных сообществ. Специфика островных биот. Расселение обитателей островов. Эволюция островных биот. Эндемизм. Дисгармоничная структура островных сообществ. Теория островной биогеографии и охрана живой природы.

Тема 5: Зоогеографическое деление мирового океана. Экологические области океана - супралитораль, литораль, сублитораль, батраль и абиссаль. Биологические ресурсы мирового океана. Планктон. Бентос. Нектон. Зоогеографическое районирование океана. Важнейшие особенности

зоогеографических областей литорали, сублиторали, пелагиали, бентали и абиссали. «Оазисы» на дне океанов.

Тема 6: Зоогеография морей и континентальных вод. Пресные воды как среда жизни. Факторы разнообразия пресноводных биот проточных вод, озер, водохранилищ Зоогеографическое районирование пресных вод России.

4.4. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ).

Цель: получение и закрепление студентами знаний о географическом распространении животных, структуре живого покрова планеты в целом и её регионов, основных методах, используемых в географии животных.

Лабораторные занятия по «Географии животных» проводятся в специально оборудованной лаборатории кафедры биологии и биоразнообразия, с применением лабораторного оборудования, коллекционных материалов, таблиц, схем и др.

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования, приборов и инструментов к работе, изучение методики работы, определение характеристик, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. При проведении лабораторной работы студент ведет записи в рабочих тетрадях.

Темы лабораторных занятий:

Занятие № 1.

Тема: Введение. История географии животных.

Цель занятия: *Ознакомиться с предметом, методами, целями и задачами зоогеографии. Определить место зоогеографии в системе наук и ее связи с другими науками. Выяснить теоретическое и практическое значение зоогеографии. Изучить историю развития зоогеографии, ознакомиться с периодизацией зоогеографии и основными этапами ее развития.*

Контрольные вопросы:

1. Сущность географии животных, её место в системе наук. Объект, предмет и методы зоогеографии.
2. Теоретическое и практическое значение зоогеографии. Роль зоогеографии в исследовании глобальных изменений биосферы, географии биоразнообразия и его сохранение.
3. Периодизация зоогеографии. Становление и развитие зоогеографии. Развитие зоогеографии, островной и морской биогеографии. Современные направления.
4. Роль отечественных учёных в развитии зоогеографии.

Занятие № 2.

Тема: Ареалогия. Понятие, структура, картирование и типология ареалов. Границы ареалов.

Цель занятия: *Определить понятие и структуру ареала. Изучить методы картирования, принципы классификации, типологию и границы*

ареалов и факторы, их обуславливающие. Изучить факторы, влияющие на формирование и развитие ареалов во времени.

Контрольные вопросы:

1. Общие сведения об ареале.
2. Структура ареала, экологический оптимум, ценоареал.
3. Картографирование ареалов - как один из основных методов их изучения. Методы картирования ареалов.
4. Типология ареалов.
5. Развитие ареалов во времени. Границы ареалов и факторы, их обуславливающие. Роль географических барьеров и преград.

Занятие № 3.

Тема: Понятие о фауне. Сравнительный анализ фаун. Основы хорологии.

Цель занятия: Получить знания о фауне, инвентаризации, богатстве, оригинальности, банальности, фаногенезе. Ознакомиться со сравнительным анализом фаун, индексами общности Жаккара и Сьеренсена и принципами анализа и построения дендрограмм. Изучить принципы и подходы зоогеографического районирования суши.

Контрольные вопросы:

1. Понятие о фауне.
2. Эндемизм, неоэндемики, палеоэндемики. Реликты. Автохтонные и аллохтонные виды. Эндемичные и реликтовые виды животных Дагестана.
3. Сравнительный анализ фаун.
4. Принципы зоогеографического районирования суши. Синператы.

Занятие № 4.

Тема: Зоогеографическое районирование суши.

Цель занятия: Изучить принципы и методы зоогеографического районирования суши, ознакомиться с фаунистическими царствами, подцарствами, и характерными и редкими таксонами.

Контрольные вопросы:

1. Принципы фаунистического районирования суши. Новые подходы к проблеме объективного зоогеографического районирования. Зоохороны.
2. Царство Палеогей.
3. Царство Арктогея.
4. Царство Неогей.
5. Царство Нотогея.

Модуль 2. Раздел 2. Островная биогеография. Зоогеография океанов, морей и континентальных вод.

Занятие № 5.

Тема: Островная биогеография. Островные биоты. Эволюция островных сообществ.

Цель занятия: Ознакомить студентов с островной биогеографией. Изучить особенности и признаки островных биот.

Контрольные вопросы:

1. Труды А. Уолеса для развития островной биогеографии.
2. Расселение обитателей островов.
3. Островные биоты.
4. Специфика биот материковых и океанических островов.

Занятие № 6-7.

Тема: Зоогеографическое деление мирового океана.

Цель занятия: Изучить экологические области океана. Ознакомиться с зоогеографическим районированием океана.

Контрольные вопросы:

1. Океан как среда жизни.
2. Экологические области океана.
3. Зоогеографическое районирование океана.
4. Оазисы на дне океанов.

Занятие № 8.

Тема: Зоогеография морей и континентальных вод.

Цель занятия: Ознакомиться с зоогеографическими особенностями морей омывающих Россию и континентальных водоемов.

Контрольные вопросы:

1. Зоогеография морей, омывающих Россию
2. Пресные воды как среда жизни. Факторы разнообразия пресноводных биот проточных вод, озер, водохранилищ.
3. Зоогеографическое районирование пресных вод России.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины «География животных» применяются разнообразные виды образовательных технологий: лекции, лабораторно-практические работы. Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации (интерактивные лекции) с использованием метода проблемного изложения. На практических занятиях используются технические формы бланков, разбор конкретных ситуаций. Внеаудиторная работа позволяет студентам сформировать и развить профессиональные навыки. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 8 аудиторных занятий.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Виды и порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы

2. Информационный поиск и работа с интернет-ресурсами.
3. Работа с биогеографическими картами и справочниками.
4. Выполнение лабораторных работ, их анализ, составление резюме и выводов.
5. Подготовка к зачету.

Задания для самостоятельной работы составлены по разделам и темам, по которым требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника или другой учебной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д., закрепления материала при выполнении лабораторных работ по теме.

Самостоятельная работа должна быть систематической. Ее результаты оцениваются преподавателем и учитываются при аттестации студента (промежуточная аттестация по модулю, зачет). При этом проводится тестирование, опрос, проверка лабораторных работ и их анализ.

Темы для самостоятельного изучения:

1. Ареалогия. Понятие, структура, картирование и типология ареалов. Границы ареалов (8 часов).

Контрольные вопросы:

1. Эндемичные и реликтовые ареалы.
2. Формирование дизъюнктивных ареалов.
3. Формирование ареала и его связь с видообразованием.
4. Первичный ареал.
5. Викарные и симпатрические ареалы.
6. Роль изменений природных условий в предшествующие эпохи в развитии ареалов.

Литература:

Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и зоогеографии. М.: Изд-во Академия, 2001. 496 с. <http://bookfi.org/book/790034> (323-349)

Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2014. 442 с.

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2008. 480 с. (С. 171- 188)

2. Понятие о фауне. Сравнительный анализ фаун. Основы хорологии (6 часов).

Перечень контрольных вопросов:

1. Понятие эндемики, реликты, автохтонные и аллохтонные виды.

2. Индексы общности Жаккара и Сьеренсена для сравнительного анализа фаун.

3. Дендрограммы.

4. Фауногенез.

5. Интерпретация зоогеографической информации для решения вопросов природопользования, территориальной организации общества, взаимной адаптации населения и местной фауны.

Литература:

Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и зоогеографии. М.: Изд-во Академия, 2001. 496 с. (352-360)

Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2014. 442 с.

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2008. 480 с.

3. Новый подход к проблеме объективного зоогеографического районирования. Зоогеографическое районирование суши (8 часов).

Перечень контрольных вопросов:

1. Зоогеографическое районирование суши, Арктогей:

- Палеарктика,
- Неарктика.

2. Зоогеографическое районирование суши, Палеогей:

- Эфиопская,
- Индо-Малайская,
- Мадагаскарская,
- Полинезийская область.

3. Зоогеографическое районирование суши, Неогей:

- Неотропическая,
- Карибская область.

4. Зоогеографическое районирование суши, Нотогей:

- Австралийская,
- Новозеландская,
- Патагонская область.

Литература:

Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и зоогеографии. М.: Изд-во Академия, 2001. 496 с. (361-478)

Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2014. 442 с.

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2008. 480 с. (С. 188 - 247)

4. Островная биогеография. Островные биоты. Эволюция островных сообществ(8 часов).

1. «Линия Уоллеса» и «линия Вебера».

2. Дисгармоничная структура островных сообществ.
3. Эволюция островных сообществ
4. Модели островной биогеографии, предложенные Робертом Макартуром и Э.О. Уилсоном.
5. Теория островной биогеографии и охрана живой природы.

Литература:

Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и зоогеографии. М.: Изд-во Академия, 2001. 496 с. (357-360)

Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2014. 442 с.

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2008. 480 с.

5. Зоогеографическое деление мирового океана (8 часов).

Перечень контрольных вопросов

1. Биологические ресурсы мирового океана.
2. Важнейшие особенности биогеографических областей:
 - литорали,
 - сублиторали,
 - пелагиали,
 - бентали,
 - батиали,
 - абиссали.

Литература:

Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и зоогеографии. М.: Изд-во Академия, 2001. 496 с. (364-386)

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2008. 480 с. (С. 365-394)

Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и зоогеографии. М.: Изд-во Академия, 2001. 496 с.

6. Зоогеография морей и континентальных вод. (6 часов).

Перечень контрольных вопросов:

1. Факторы разнообразия пресноводных биот проточных вод, озер, водохранилищ.

2. Зоогеографическое районирование пресных вод России:

Моря Арктического бассейна:

- Дальневосточные моря,
- Балтийское море,
- Каспийское море,
- Черное море,
- Азовское море.

Литература:

Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и

зоогеографии. М.: Изд-во Академия, 2001. 496 с. (380-386)

Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2014. 442 с. (С. 395-425)

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ОПК -3; ОПК-2;	<p>Знать: структуру, типологию и основные закономерности формирования ареалов, хорологию и принципы зоогеографического районирования суши; специфику морской биогеографии, основные положения теории островной биогеографии; методы комплексных зоогеографических исследований. Обладать способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии, общепрофессиональные теоретические знания о географии, земледелии, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения для реализации зоогеографических вопросов.</p> <p>Уметь: использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о зоогеографическом размещении и распределении животных по поверхности Земли в профессиональной деятельности, читать биогеографические карты, интерпретировать зоогеографическую информацию для решения задач природопользования, территориальной организации общества, взаимной адаптации населения и местной фауны.</p>	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторных работ, тестирование.

	<p>Владеть: базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о биогеографии, использовать основные подходы хорологических исследований, в том числе биогеографического районирования в оценке и сохранении биоразнообразия.</p>	
ОПК-3:	<p>Знать: Теоретические основы и практические методы современной зоогеографии, иметь понятия ареалов, хоронов, зональных биомов, островной биогеографии, морской биогеографии.</p> <p>Уметь: использовать зоогеографические знания в профессиональной деятельности: использовать основные подходы и методы биогеографических исследований, анализировать связи зоогеографических объектов с условиями и факторами природной среды, читать биогеографические карты и интерпретировать биогеографическую информацию для решения задач природопользования, уметь дать комплексную зоогеографическую характеристику зоохоронам.</p> <p>Владеть: общими принципами анализа зоогеографических объектов и явлений, сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам.</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, выполнение лабораторных работ, мини-конференция</p>

7.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Выделяются три показателя уровня сформированности компетенции: пороговый, базовый и продвинутый. Бакалавриат формирует пороговый и базовый уровни компетенции. Компетенции не являются непосредственными элементами содержания учебной дисциплины, поэтому оценка их формирования выполняется как экспертное представление преподавателя приблизительно по ниже представленным схемам формулировок.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 05.03.02 – география, профилю подготовки «рекреационная география и туризм», должен обладать следующими **общепрофессиональными** компетенциями:

- **ОПК - 2**
- **ОПК - 3**

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по дисциплине быть не может.

ОПК-2

Схема оценки уровня формирования компетенции «способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии».

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии	Иметь слабый понятийный аппарат, неуверенно владеть базовыми зоогеографическими знаниями, методами и способами производства исследовательских работ для проведения инвентаризации фауны.	Иметь хорошее знание программного материала, свободное владение приемами и методами исследовательских работ для проведения инвентаризации фауны, камеральной обработки материалов и наблюдений, изучению географического размещения и распределения растений, животных и их сообществ по поверхности Земли. Уметь интерпретировать зоогеографическую информацию для решения задач природопользования, территориальной организации общества, взаимной адаптации населения и местной фауны. Допускаются некоторые шероховатости в ответе, не относящихся к основным программным вопросам.	<i>Знать:</i> зависимость структуры и состава фауны от физико-географических условий, широты, долготы местности и высоты над уровнем моря. <i>Уметь:</i> использовать базовые зоогеографические знания, давать комплексную зоогеографическую характеристику ландшафтным зонам и высотным поясам, проводить исследования в области структуры ландшафтов, интерпретировать зоогеографическую информацию для решения задач природопользования, территориальной организации общества, взаимной адаптации населения и местной фауны. <i>Владеть:</i> подходами, методами и принципами зоогеографических исследований, сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам.

ОПК-3

Схема оценки уровня формирования компетенции «способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Знание теоретических основ биогеографии и умение их использовать для решения профессиональных задач	Ориентироваться в терминологии; иметь общее представление об ареале, флоре, фауне, биомах, зоогеографическом районировании суши и океана. Уметь работать с учебной литературой, воспроизводить материал учебника, применять понятия и термины, различать основные типы ареалов, хоронов, биомов и их основные характеристики.	Знать основной состав понятий и зоогеографических терминов; иметь хорошие знания об ареале, флоре, фауне, биомах, хоровах, зоогеографическом районировании суши и океана, особенности островных биот. Уметь работать с источниками информации; составлять сообщения и презентации по заданной теме. Уметь изображать ареалы на карте и уметь описывать разные типы ареалов по основным биогеографическим характеристикам.	Свободно владеть биогеографической терминологией; иметь четкие знания об ареале, фауне, хоровах, островной биогеографии, зоогеографическом районировании суши, океана, морей и континентальных вод. Знать основные закономерности географического распределения животных по поверхности Земли. Уметь применять основной состав понятий и терминов для описания ареалов, хоронов и биомов; составлять сообщения и презентации по заданным темам; картировать ареалы, читать биогеографические карты. Владеть сравнительно-географическими методами, применительно к зоогеографическим объектам.

7.3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

Перечень контрольных вопросов и заданий для промежуточной проверки знаний и итогового контроля:

- Место зоогеографии в системе наук. Предмет и методы зоогеографии, связь другими науками.
- Этапы развития зоогеографии.
- Развитие зоогеографии в России.
- Современный этап развития зоогеографии.
- Общие сведения об ареале. Картирование ареалов.
- Структура и типология ареалов.
- Причины (факторы) динамики границ ареала, его сужения и расширения. Роль человека в изменении границ и структуры ареалов растений и животных.
- Дизъюнктивные ареалы и их объяснение.
- Космополитные ареалы и виды-космополиты.
- Формирование и развитие ареалов во времени.
- Понятие «реликт». Реликтовые ареалы.
- Изменения ареалов под воздействием человека. Расселение животных.
- Эндемизм, факторы благоприятствующие его развитию. Палео- и неоэндемики.
- Эндемичные и реликтовые виды животных Дагестана.
- Значение биологических таксонов-эндемиков для зоогеографического районирования.
- Принципы и методы зоогеографического районирования. Синператы.
- Понятие фауны. Сравнительный анализ фаун.
- Фаунистическое деление суши. Новый подход к проблеме объективного зоогеографического районирования.
- Зоогеографическое районирование суши. Царство Палеогей, Эфиопская и Мадагаскарская области.
- Зоогеографическое районирование суши. Царство Палеогей, Индо-Малайская и Полинезийская области.
- Зоогеографическое районирование суши. Царство Арктогея. Палеарктическое подцарство. Европейско-Сибирская область.
- Зоогеографическое районирование суши. Царство Арктогея. Палеарктическое подцарство. Зоогеографическое районирование суши. Область Древнего Средиземья.

- Зоогеографическое районирование суши. Царство Арктогея. Палеарктическое подцарство. Сахаро-Гобийская подобласть.
- Зоогеографическое районирование суши. Царство Арктогея. Палеарктическое подцарство. Зоогеографическое районирование суши. Восточно-Азиатская или Гималайско-Китайская область.
- Зоогеографическое районирование суши. Царство Арктогея, Неарктическое подцарство.
 - Зоогеографическое районирование суши. Царство Неогей.
 - Зоогеографическое районирование суши. Царство Нотогея.
 - Расселение обитателей островов. Островные фауны.
 - Эволюция островных сообществ.
 - Специфика биот материковых и океанических островов.
 - Моря и океаны как среда жизни.
 - Экологические области океана.
 - Зоогеографическое районирование океана.
 - Зоогеографические области Мирового океана.
 - Зоогеографические особенности морей арктического и тропического поясов (сравнительно-географический анализ).

Варианты тестовых заданий для промежуточной и итоговой аттестации

_____ один правильный
 Зоогеография – это наука о закономерностях географического распределения и размещения (выберите наиболее правильный ответ)...

-) всех живых организмов и их сообществ
-) растений и животных
- +) только животных
-) только сообществ

_____ несколько правильных
 Разделами географии животных являются:

- +) ареалогия
- +) география животных
-) география растений
-) гидрология
-) учение об атмосфере
-) энтомология

_____ один правильный
 Зоогеография – это наука о закономерностях географического распределения и размещения (выберите наиболее правильный ответ)...

- +) животных и их сообществ
-) микроорганизмов
-) растений и животных
-) сообществ

_____ сортировка
 Правильная последовательность этапов исследования проблем зоогеографии:

- +) фаунистический (инвентаризация)
- +) сравнительно-региональный (районирование)
- +) каузальный (выяснение причин)

соответствие

Установите соответствие между учеными и их научными достижениями:

1. Ж. Кювье
 2. Ж.Б. Ламарк
 3. Ч. Лайель
- + теория катастроф
 - + первая эволюционная теория
 - + принципа актуализма

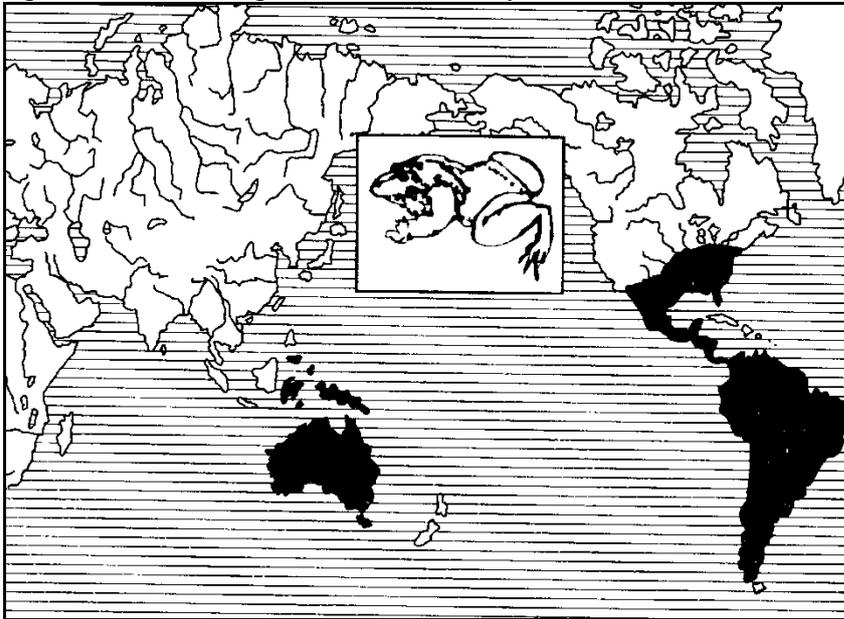
соответствие

Установите соответствие между учеными и областями биогеографии:

1. А.Р. Уоллес
 2. А.Э. Ортман
 3. А. Гумбольдт
- + островная биогеография
 - + зоогеография океана
 - + монтология

один правильный

Представленный ареал жабы - повитухи является...



-) узколокальным
-) локальным
- + разорванным
-) ленточным

несколько правильных

Космополитный ареал характерен для:

- + касатки
- + рыжего таракана
- кавказского улара
- африканского слона
- нильского крокодила

несколько правильных

Ленточный или линейный тип ареал характерен для:

- + многих околородных животных
- + некоторых видов, обитающих в реках
- синантропных видов
- паразита и его хозяина

-) перелетных птиц

_____ один правильный

Ареал, имеющий при относительно малой ширине большую длину и часто характерный околотовным, речным организмам, обитателям хребтов или литоральной зоны называется...

- +) ленточным
-) региональным
-) космополитным
-) локальным

_____ несколько правильных

Сопряженными являются ареалы:

- +) хищника и его жертвы
- +) животных-фитофагов и их кормовых растений
-) разных видов, живущих в одном лесу
-) разных хищников

_____ один правильный

Вид животного, входящий в состав современного животного мира, как пережиток фауны минувших геологических эпох называется ...

-) эндемик
- +) реликт
-) древний вид
-) старый вид

_____ несколько правильных

Эндемитами Дагестана являются виды...

- +) бронзовка шамиль
- +) жужелица абдурахманова
-) переднеазиатский леопард
-) индийский дикообраз
-) европейский олень

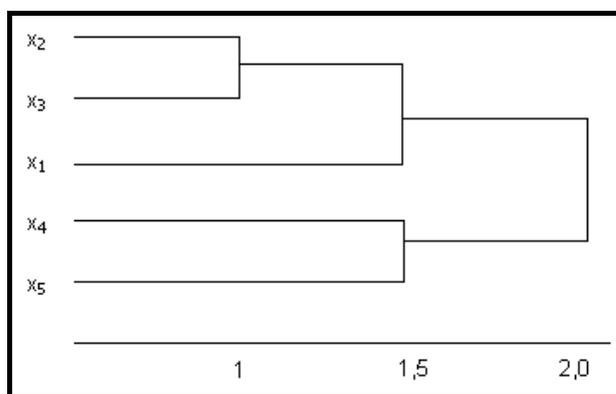
_____ несколько правильных

Реликтами Кавказа являются виды...

- +) муравьиный лев
- +) стебельчатоглазая муха
-) азиатская саранча
-) колорадский жук
-) жужелица абдурахманова

_____ ключевое слово

Схема представленная на рисунке называется



+) дендрограмма

_____ один правильный

На древность и самобытность фауны указывает...

- +) наличие эндемиков высокого систематического ранга
-) общее количество видов, входящих в ее состав
-) наличие хотя бы одного эндемичного вида
-) изоляция от соседних территорий

_____ один правильный

Какая из представленных фаун древнее и самобытнее?

-) общее число видов - 800, из которых эндемичных: 20 видов и 7 подвидов
-) общее число видов - 750, из которых эндемичных: 30 видов и 5 подвидов, 1 род
- +) общее число видов - 500, из которых эндемичных: 25 видов и 8 родов и 1 семейство
-) общее число видов – 1000, из которых эндемичен 1 вид

_____ один правильный

Кластерный метод для зоогеографического районирования впервые предложен...

-) Пузановым
-) Семеновым-Тянь-Шанским
- +) Абдурахмановым, Исмаиловым, Лобановым
-) Склэтером и Уоллесом

_____ соответствие

Установите соответствие между методами зоогеографического районирования:

1. Основан на анализе ареалов, фаунистических комплексов, и выяснении исторически обусловленных различий между фаунами
2. Основан на изучении совокупности животных, связанных с общностью местообитаний и разнообразными отношениями друг с другом и компонентами сообщества

- +) фауногенетический
- +) ландшафтно-зональный

_____ несколько правильных

В состав фауны Восточно-Азиатской области входят...

-) северный олень
-) каспийская черепаха
- +) бамбуковый медведь - панда
- +) снежный барс – ирбис

_____ несколько правильных

В состав фауны Восточно-Азиатской области входят...

- +) олень давида, такин
- +) гималайский тонкотел
-) панголин
-) муравьед
-) лев

_____ несколько правильных

В состав фауны Восточно-Азиатской области входят...

- +) ирбис и дымчатый леопард
- +) японский макак
-) африканский слон
-) комодский варан
-) капибара

_____ один правильный

Какой признак не характерен для островных фаун...

- +) большое биологическое разнообразие
-) наличие архаичных форм
-) высокий уровень эндемизма
-) дефектность
-) бедность

_____ несколько правильных

Признаки островных фаун:

- +) наличие архаичных форм
- +) высокий уровень эндемизма
-) отсутствие эндемичных видов
-) большое биологическое разнообразие

_____ несколько правильных

Архаичными видами островных фаун являются:

- +) слоновая черепаха
- +) гаттерия
-) африканский слон
-) розовый фламинго

_____ несколько правильных

Признаки островных фаун:

- +) адаптивная радиация
- +) дефектность
-) отсутствие эндемичных видов
-) большое видовое богатство

_____ один правильный

Полное отсутствие млекопитающих на небольших океанических островах является признаком...

- +) дефектности
-) эндемизма
-) адаптивной радиации
-) наличия архаичных форм

_____ несколько правильных

Укажите причины дефектности островных биот...

- +) небольшие размеры территорий
- +) отсутствие разнообразия биотопов
-) изоляция
-) эндемизм
-) наличие архаичных видов
-) антропогенный фактор

_____ один правильный

Причиной высокого уровня эндемизма островных биот является...

-) небольшие размеры территорий
- +) длительная изоляция
-) отсутствие разнообразия биотопов
-) антропогенный фактор

_____ один правильный

Биоты этих островов полностью состоят из заносных видов...

-) материковых
-) континентальных
- +) океанических

_____ один правильный

Причиной адаптивной радиации форм островных биот является...

- +) наличие незанятых экологических ниш
-) небольшие размеры острова
-) большое расстояние до материков и других островов
-) антропогенный фактор

_____ несколько правильных

Примером адаптивной радиации являются...

- +) гавайские цветочницы

- +) галапагосские вьюрки
-) вараны острова Комодо
-) лошадь пони
-) бурый медведь

_____ несколько правильных

Из представленных островов материковыми являются...

- +) Мадагаскар
- +) Тасмания
-) Вознесения
-) Кракатау
-) Гавайи

_____ несколько правильных

Из представленных островов океаническими являются...

- +) Канарские
- +) Гавайские
-) Британские
-) Новая Гвинея
-) Тайвань

_____ несколько правильных

В Антибореальном регионе Мирового океана встречаются животные:

- +) императорский пингвин
- +) нототения
-) ламантин
-) арктическая цианея
-) белый медведь

_____ несколько правильных

В Арктической области Мирового океана встречаются животные:

- +) самая большая медуза - арктическая цианея
- +) гренландский кит
-) ламантин
-) пингвин
-) скат манта

_____ один правильный

Нототения, королевский пингвин и южный кит встречаются в регионе Мирового океана...

-) тропическом
-) бореальном
- +) антибореальном

7.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

Проведение промежуточной и итоговой аттестации студентов строится на главных принципах контроля и оценки знаний студентов - систематичности, объективности, аргументированности. Проверка, контроль и оценка знаний студента проводятся с учетом его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно и для преподавателя и студента.

Используемые критерии оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на лабораторных занятиях рисунками, таблицами и схемами;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия дается оценку всего лабораторно-практического занятия, где обращается особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- результаты выполненной работы;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов и пути их устранения.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 20 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 40 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа - 50 баллов,
- тестирование - 50 баллов.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

а) основная литература:

Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и зоогеографии. М.: Изд-во Академия, 2001. 496 с. <http://bookfi.org/book/790034>

Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2014. 442 с.

Абдурахманов Г.М., Криволуцкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2008. 480 с.

http://evolution.powernet.ru/library/biogeography_abdurahmanov/biogeography_abdurahmanov.html

б) дополнительная литература:

Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биogeография. М.: Изд-во ВАЛГИС, 2001. 184 с.

Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Криволицкий Д.А. Биogeография с основами экологии. М.: ИКЦ Академия, 2003. 432 с.

Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Экосистемы мира. М.: Изд-во АБФ, 1997. 340 с.

Воронов А.Г., Мяло Е.Г. Биogeография мира. М.: Изд-во «Высшая школа», 1985. 272 с.

Петров К.М. Биogeография. М: Изд-во Академический проект, 2006. 400 с.

Голуб В.Б., Бережнова О.Н. Характеристика биogeографических регионов суши: Учебное пособие для вузов
<http://window.edu.ru/resource/464/65464>

Григорьевская А.Я. Биogeография: Учебно-методическое пособие
<http://window.edu.ru/resource/561/65561/files/m08-195.pdf>

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>

<http://www.elsevier.ru/>

<http://link.springer.com/>

<http://elib.dgu.ru/?q=node/640>

<http://www.biblioclub.ru/>

<http://www.edu.ru/>

<http://window.edu.ru/>

<http://ifapcom.ru/>

<http://www.cellbiol.ru/>

<http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/>

<http://animaldiversity.umich.edu/site/index.html>

<http://iczn.org/>

<http://wikipedia.org>

<http://www.arkive.org/>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Учебно-методическое

обеспечение. Литература». Дополнительно каждый студент обеспечивается электронным вариантом курса лекций, программой дисциплины.

Лекционный курс. Лекционный курс по дисциплине «География животных» построен с целью формирования у студентов-географов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции отвечает следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;

- логичность, четкость и ясность в изложении материала;

- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;

- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса преподавателем проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение главных проблем биогеографии.

В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. В ходе изучения курса «География животных» особое значение имеют рисунки, формулы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все записи, сделанные преподавателем на доске, или указанные в наглядном пособии. Вопросы, возникшие у студентов в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Необходимо постоянно и активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при выполнении лабораторно-практических занятий, при подготовке к зачету, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Лабораторные занятия. Лабораторные занятия курса проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекций.

При подготовке лабораторных занятий предусмотрено при необходимости проведение консультаций для студентов. На подготовку к занятию студентам дается несколько дней, рекомендации о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники, статистические данные и др.). При подготовке к занятию возможно

использование набора наглядных пособий, оборудования, имеющихся на кафедре географии.

Лабораторные занятия по дисциплине «География животных» имеют цель познакомить студентов с общими закономерностями о географическом распространении животных на Земле, структуре живого покрова планеты в целом и её регионов, основных методах, используемых в зоогеографии. Показать практическую значимость принципов и положений зоогеографии, для решения широкого круга вопросов, связанных с проблемами устойчивого использования биологических ресурсов, сохранения биоразнообразия, биоиндикацией и мониторингом состояния окружающей среды. Освоение курса «География животных» предполагает необходимость работы студентов с зоогеографическими объектами, биогеографическими картами, биогеографическими описаниями сообществ организмов и т.д.

Прохождение всего цикла лабораторных занятий является обязательным условием допуска студента к зачету. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

В ходе лабораторных занятий студент под руководством преподавателя выполняет комплекс лабораторных заданий, позволяющих закрепить лекционный материал по изучаемой теме, научиться выполнять полевые наблюдения, их камеральную обработку, расчеты, научиться работать с биогеографическими картами и специальным оборудованием. Для прохождения лабораторного занятия студент должен иметь рабочую тетрадь по биогеографии, простой карандаш, ластик, линейку, ручку. Пользование цветными карандашами возможно, но не обязательно. Специальное оборудование, позволяющее выполнить комплекс некоторых работ выдается для пользования на занятии преподавателем или лаборантом кафедры.

Студент должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного в общем.

Самостоятельная работа. Изучение курса «География животных» предусматривает использование различных форм самостоятельной работы, адекватной видам лекционных и лабораторных занятий, выводящих студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень. Темы заданий для самостоятельной работы выдаются в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.

1. Программное обеспечение для лекций: MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений.

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

Информационные справочные системы:

<http://www.evolbiol.ru/geography.htm>

<http://dic.academic.ru/>

<http://www.bibliofond.ru/>

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

1. Учебная аудитория на 70 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий.

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.

3. Видео – аудиовизуальные средства обучения.

- пакет прикладных обучающих программ («Единый государственный экзамен: Биология», «Математические модели в биологии», серия фильмов BBC: «Живая природа», «Планета Земля», «Жизнь», «Эволюция жизни», «Невидимая жизнь растений», «Насекомые»);

4. Карты мира, России, животного и растительного мира Земли, биомов, океанов.