

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Минзарипов Р.Г.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**  
Зоогеография М2.ДВ.6

Направление подготовки: 050100.68 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биоэкологическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Сайфуллин Р.Р.

**Рецензент(ы):**

Рахимов И.И.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой:

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Сайфуллин Р.Р. Кафедра биоэкологии, гигиены и общественного здоровья отделение фундаментальной медицины, Saifullin1955@mail.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Усвоение знаний о современном распределении животных, выяснение закономерностей и объяснение причин распределения и размещения как отдельных видов, так и целых фаун; путях и причинах формирования и изменения территориальных комплексов животных, в том числе в связи с хозяйственной деятельностью; фаунистическом районировании Земли; фаунах и населении животных различных территорий.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "М2.ДВ.6 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Освоению дисциплины должно предшествовать изучение "Зоологии позвоночных", "Зоологии беспозвоночных", "Биогеографии", "Экологии".

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-10 (профессиональные компетенции)	Демонстрирует базовые представления об основах биологии человека, профилактики и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности.
ПК-2 (профессиональные компетенции)	Использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.
ПК-3 (профессиональные компетенции)	Демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем.

В результате освоения дисциплины студент:

#### 1. должен знать:

- о зоогеографии как единой науке, изучающей распространение животных;
- понимать роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом;
- знать особенности видового разнообразия, географическое распространение и экологию представителей основных таксонов животных.

#### 2. должен уметь:

- узнавать биологические объекты в природе;
- применять методы наблюдения, классификации;

- использовать материалы статистических справочников, словарей, энциклопедий и научной литературы.

3. должен владеть:

- основными методами биологических исследований;
- информацией о биоразнообразии своей страны, региона.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Применять полученные знания в своей профессиональной деятельности.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет зоогеографии. Расселение животных. Ареология.	2	1-3	2	6	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Фаунистическое районирование суши. Биogeографическое районирование Мирового океана.	2	4-6	2	6	0	презентация
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	зачет
	Итого			4	12	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Предмет зоогеографии. Расселение животных. Ареология.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Предмет зоогеографии. Взаимосвязь зоогеографии с системой географических и биологических наук (зоологией, экологией, биоценологией, фенологией, этологией, генетикой и др.). Основные разделы зоогеографии: география сообществ, география организмов и популяций. Практическое значение зоогеографии. Основные понятия зоогеографии: фауна, животный мир, ареал, биота, биом, сообщество, экосистема. Активная и пассивная вагильность животных. Препятствия и преграды расселению. Способности и средства расселения. Консерватизм. Человек и расселение животных. Влияние человека на фауну. Фауна культурного ландшафта. Укоренение и вытеснение. Автохтоны и иммигранты. Очаги происхождения и очаги расселения животных. Периодические и непериодические миграции животных: перелеты птиц, странствования млекопитающих, миграции рыб. Общее представление об ареале. Факторы и условия, определяющие величину ареала. Виды ареалов. Границы ареалов и факторы их определяющие. Подвижные (транзитивные), постоянные (стативные) и пульсирующие границы. Понятие о центре происхождения вида и центре разнообразия форм. Космополиты и эндемики. Палеоэндемики и неоэндемики. Организмы-синантропы. Реликты. Формационные, эдафические (геоморфологические) и климатические эндемики. Формационные, эдафические (геоморфологические) и климатические реликты.

**практическое занятие (6 часа(ов)):**

1. Основные понятия зоогеографии: фауна, животный мир, ареал, биота, биом, сообщество, экосистема. 2. Периодические и непериодические миграции животных: перелеты птиц, странствования млекопитающих, миграции рыб. 3. Факторы и условия, определяющие величину ареала. Виды ареалов. Границы ареалов и факторы их определяющие.

**Тема 2. Фаунистическое районирование суши. Биогеографическое районирование Мирового океана.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие о фаунистическом районировании. Принципы выделения фаунистических регионов. Различные подходы к фаунистическому районированию суши. Система фаунистических регионов В. Г. Гептнера. Царство Нотогея. Австралийская область: Папуасская подобласть, Австралийская подобласть, Новозеландская подобласть, Полинезийская подобласть; Гавайская подобласть. Царство Неогей. Неотропическая область: Центральноамериканская подобласть, Антильская (Вест-Индийская) подобласть, Бразильская подобласть, Чилийская подобласть. Царство Арктогея. Эфиопская область: Западноафриканская подобласть, Восточноафриканская подобласть, Южноафриканская подобласть, Мадагаскарская подобласть. Восточная (Индо-Малайская) область: Индийская подобласть, Малайская подобласть. Голарктическая область: Арктическая подобласть, Канадская подобласть, Сонорская подобласть, Европейско-Сибирская подобласть, Средиземноморская подобласть, Африкано-Переднеазиатская подобласть, Центральноазиатская подобласть, Маньчжуро-Китайская подобласть. Эколого-географическая характеристика фаунистических царств, областей и подобластей земного шара. Понятие о биотическом районировании земного шара. Принципы выделения биотических регионов. Система биотических регионов (по П. П. Второву и Н. Н. Дроздову). Характеристика биотических царств земного шара. Основные биомы Земли. Высотная поясность в распределении животных суши. Особенности экологической среды океана. Распределение температуры, давления, солености и содержания кислорода в толще Мирового океана. Экологические области океана (пелагиаль, бенталь). Экологические группы живых организмов: нектон, планктон, плейстон, нейстон. Жизнь на островах. Органический мир океанических и материковых островов. Понятие о биогеографическом районировании Мирового океана. Общие подходы к зоогеографическому районированию Мирового океана. Система регионов В. Г. Гептнера. Биогеографические области Мирового океана: Арктическая область, Бореально-Атлантическая область, Бореально-Тихоокеанская область, Тропико-Атлантическая область, Тропико-Индо-Тихоокеанская область, Нотально-Антарктическая (Субантарктическая) область, Антарктическая область. Органический мир зон апвеллинга. Эколого-географическая характеристика областей Мирового океана.

**практическое занятие (6 часа(ов)):**

1. Система фаунистических регионов В. Г. Гептнера. Царства и области. 2. Система биотических регионов (по П. П. Второву и Н. Н. Дроздову). 3. Экологические группы водных организмов: нектон, планктон, плейстон, нейстон.

#### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Предмет зоогеографии. Расселение животных. Ареология.	2	1-3	подготовка домашнего задания	28	домашнее задание
2.	Тема 2. Фаунистическое районирование суши. Биogeографическое районирование Мирового океана.	2	4-6	подготовка к презентации	28	презентация
	Итого				56	

#### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Для повышения эффективности обучения используется комплекс методик и подходов к образованию, ориентированный на потребности и восприятие процесса управления. Его основные элементы:

1. Сближение обучения с практической деятельностью студента - обучение на базе рабочей ситуации, вовлечение в учебный процесс практического опыта преподавателей (студентов) и др.
2. Использование наиболее активных методов обучения, позволяющих экономно расходовать время студента, таких, как групповые дискуссии, деловые игры, тренинги, "мозговые штурмы", работа с интерактивными учебными материалами и т.д.
3. Образовательный подход - помощь в проявлении уникальных способностей студента, формировании его собственной цельной картины взглядов на решение острых экологических ситуаций посредством усвоения концепций, правил и законов дисциплины.
4. Развитие творческих способностей студентов, умения принимать решения в неординарных условиях путем использования проблемных методов обучения (case study и рабочие ситуации).
5. Универсальность изложения курса и применение методов адаптации содержания к конкретным условиям.
6. Организация системного контроля с помощью промежуточных и итоговых измерений уровней знаний, умений и навыков обучаемых. В ходе обучения применяются различные методы, а также их возможные комбинации.

#### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

##### Тема 1. Предмет зоогеографии. Расселение животных. Ареология.

домашнее задание, примерные вопросы:

Проверка домашнего задания. Конспекты ответов на вопросы по данной теме. Примерные темы: 1. Виды автохтоны и иммигранты. 2. Фауна культурного ландшафта на примере г. Казани. 3. Синантропные виды животных в РТ.

## **Тема 2. Фаунистическое районирование суши. Биогеографическое районирование Мирового океана.**

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и демонстрация презентаций. Обсуждение материала. Примерные темы:

1.Австралийская подобласть царства Нотогея. 2.Центральноамериканская подобласть царства Неогей. 3.Эфиопская подобласть царства Арктогея.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

1.Понятие "ареал". Характер границ ареалов и обуславливающие их причины: исторические, физические, экологические. Первичные, эндемичные ареалы.

2. Фауна как компонент биоты. Связь фауны с географической средой.

3.Основные закономерности географического размещения биомов. Широтная зональность и вертикальная поясность.

4.Царство Арктогея. Палеарктическое подцарство: Европейско-Сибирская подобласть.

5.Фаунистическое районирование Мирового океана.

### **7.1. Основная литература:**

1.Ивантер Э.В. Основы зоогеографии. - Петрозаводск: Изд.ПетрГУ, 2012. - 500 с.

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Биогеография : учебник для вузов / Г. М. Абдурахманов [и др.]. - М. : Академия, 2003. - 473 с.

2. Биогеография с основами экологии : учебник для вузов / А. Г. Воронов [и др.]. - 4-е изд. - М. : Издательство МГУ, 2002. - 390 с.

3. Ивантер Э.В. Основы зоогеографии. - Петрозаводск: Изд-во Петрозав. ун-та, 1993. - 68 с.

4. Кобышев Н.М., Кубанцев Б.С. География животных с основами зоологии. - М.: Просвещение, 1988. - 192 с.

5. Нейл У. География жизни. - М.: Прогресс, 1973. - 314 с.

6. Лопатин И.К. Зоогеографии . - Минск : Выш. школа, 1989. - 318 с.

7. Уэллс, Сьюзен. Жизнь океана . - М. : РОСМЕН, 1999. - 63 с.

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Зоогеография, структура фауны - [zoogeografia.ru/110/](http://zoogeografia.ru/110/)

Основы зоологии и зоогеографии - [fanknig.com/book.php?id=2463734](http://fanknig.com/book.php?id=2463734)

Очерк развития зоогеографии - [bugabooks.com/book/168-osnovy-zoolo...](http://bugabooks.com/book/168-osnovy-zoolo...)

Принципы классической зоогеографии - [zoofirma.ru/knigi/ekologija-i-b...](http://zoofirma.ru/knigi/ekologija-i-b...) копия

Словари и энциклопедии - [dic.academic.ru/dic.nsf/bse/89143/3...](http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/89143/3...)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Зоогеография" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

дидактические материалы, таблицы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.68 "Педагогическое образование" и магистерской программе Биоэкологическое образование .



Автор(ы):

Сайфуллин Р.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Рахимов И.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.