

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



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Териология БЗ.ДВ.6

Направление подготовки: 020400.62 - Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Сайфуллин Р.Р.

Рецензент(ы):

Рахимов И.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Рахимов И. И.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 201__ г

Регистрационный No 849441314

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

Курс предназначен для усвоения знаний о разнообразии млекопитающих на Земле, их систематике, экологии и роли в экосистемах, хозяйственном значении.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " БЗ.ДВ.6 Профессиональный" основной образовательной программы 020400.62 Биология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7, 8 семестры.

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

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- систематику, морфофизиологические особенности, экологию млекопитающих;
- роль млекопитающих в экосистемах, их хозяйственное значение.

2. должен уметь:

- узнавать биологические объекты в природе, на препаратах;
- проводить исследования с использованием биологических объектов, тест-объектов;
- на практике использовать приемы биоиндикации, биотестирования.

3. должен владеть:

- информацией о биоразнообразии своей страны, региона;
- приемами экологического мониторинга в практической деятельности;
- приемами НИР и лабораторных биологических работ;
- методами осуществлять мероприятия по охране биоразнообразия.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- Применять полученные знания в своей профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 7 семестре; зачет в 8 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. Введение. История териологии.	7	1	2	0	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Общая териология.	7	2	2	4	0	коллоквиум
3.	Тема 3. Частная териология. Система класса млеко- питающих. Подкласс Первозвери. Инфракласс сумчатые.	7	3	2	4	0	презентация
4.	Тема 4. Отряды броненосцы, неполнозубые, афросо- рициды, насекомоядные.	7	4	2	2	0	устный опрос
5.	Тема 5. Отряд тупайи . Отряд приматы .	7	5	2	2	0	контрольная работа
6.	Тема 6. Отряд шерстокрылы, рукокрылые, прыгунчиков, зайцеобразных.	8	1	2	2	0	домашнее задание
7.	Тема 7. Отряд грызунов.	8	2	2	2	0	коллоквиум
8.	Тема 8. Отряд ящеры, или панголины. Отряд хищные.Отряд ластоногие.	8	3	2	2	0	презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
9.	Тема 9. Отряд трубкозубы. Отряд непарнокопытные. Отряд китообразные.	8	4	2	2	0	устный опрос
10.	Тема 10. Отряд парнокопытные. Отряд даманы . Отряд хоботные. Отряд сирены.	8	5	2	2	0	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	зачет
	Итого			20	22	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. История териологии.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Введение. История териологии. Основоположники морфологии и систематики млекопитающих. Популяризация, охрана млекопитающих. Зоологические музеи. Исследования териофауны мира, России. Общая териология. Общие особенности организации, покровы, скелет млекопитающих.

Тема 2. Общая териология.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Общая териология. Питание и его особенности (строение органов пищеварения, корма, добывание пищи). Размножение и его особенности (строение и функции органов размножения, половой диморфизм, уход за потомством); три систематические группы млекопитающих соответственно особенностям размножения ? однопроходные, сумчатые, плацентарные. Роль млекопитающих в экосистемах, использование человеком, охрана.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Строение пищеварительной системы в разных группах млекопитающих. Особенности размножения млекопитающих.

Тема 3. Частная териология. Система класса млекопитающих. Подкласс Первозвери. Инфракласс сумчатые.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Частная териология. Происхождение млекопитающих и их эволюция. Система класса. Подкласс первозвери. Отряд однопроходные. Подкласс живородящие, настоящие звери . Инфракласс сумчатые. Отряды сумчатых: американские ? ценоlestы, опоссумы, микробиотерии и австралийские - хищные сумчатые (сем. сумчатые волки, сумчатые муравьеды, сумчатые куницы), сумчатые кроты, бандикуты, двурезцовые сумчатые (сем. вомбатовые, коаловые, кускусковые, сумчатые летяги, кенгуровые).

практическое занятие (4 часа(ов)):

Отряд однопроходных. Отряд сумчатые.

Тема 4. Отряды броненосцы, неполнозубые, афросорициды, насекомоядные.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Инфракласс плацентарные. Отряды броненосцы, неполнозубые, сем. ленивцы двупалые, ленивцы трехпалые и муравьедовые. Распространение. Отряд афросорициды и сем. тенрековые и златокротовые. Распространение. Отряд насекомоядные, сем. ежиные, кротовые, землеройковые, щелезубовые.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Насекомоядные млекопитающие Республики Татарстан.

Тема 5. Отряд тупайи . Отряд приматы .

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Отряд тупайи . Отряд приматы . Подотряд низшие приматы, или полуобезьяны. Сем. лемуновые, руконожковые, лориевые. Распространение. Подотряд обезьяны. Сем. долгопятовые, семейства широконосых обезьян Нового Света - игрунковые, капуциновые, коатовые. Семейства узконосых обезьян Старого Света - мартышковые, гиббоновые, гоминиды - орангутан, шимпанзе, горилла, человек.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Человекообразные обезьяны.

Тема 6. Отряд шерстокрылы, рукокрылые, прыгунчиков, зайцеобразных.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Отряд шерстокрылы. Особенности, распространение. Отряд рукокрылые. Особенности, специализация, распространение. Отряды прыгунчиков, зайцеобразных.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Рукокрылые и зайцеобразные Республики Татарстан

Тема 7. Отряд грызунов.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Отряд грызунов. Основные семейства: аплодонтовые, беличьи, бобровые, соневые, долгоноговые, мышовковые, пятипалые тушканчики, слепышовые, хомяковые, песчанковые, мышинные, дикобразовые, дикобразы американские, водосвинковые, агутиевые, шиншилловые, хутиевые, землекоповые.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Мышевидные грызуны.

Тема 8. Отряд ящеры, или панголины. Отряд хищные.Отряд ластоногие.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Отряд ящеры, или панголины. Особенности, распространение.Отряд хищные. Семейства собачьи, енотовые, пандовые, куньи, медвежьи, виверровые, земляные волки, гиеновые, кошачьи. Отряд ластоногие. Семейства тюленьи, сивучевые, моржиные.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Семейства хищных: собачьи, куньи, кошачьи.

Тема 9. Отряд трубкозубы. Отряд непарнокопытные. Отряд китообразные.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Отряд трубкозубы. Особенности. Распространение. Отряд непарнокопытные, сем. тапировые, носороговые, лошадиные. Распространение. История. Отряд китообразные. Подотряд зубатые киты. Основные семейства: дельфиновые, морские свиньи, нарваловые, кашалотовые. Подотряд усатые киты. Семейства: киты серые, киты гладкие, полосатиковые. Особенности приспособлений к водной среде.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Хозяйственное значение непарнокопытных.

Тема 10. Отряд парнокопытные. Отряд даманы . Отряд хоботные. Отряд сирены.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Отряд парнокопытные. Подотряд нежвачные: семейства бегемотовые, свиные, пекариевые; подотряд мозолоногие, сем. верблюдовые. Подотряд жвачные. Семейства оленьковые, кабарговые, олени, жирафовые, вилороговые, полорогие. Отряд даманы . Отряд хоботные, африканский и индийский слоны. Отряд сирены, сем. дюгоневые: и ламантиновые.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Хозяйственное значение парнокопытных.

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. Введение. История териологии.	7	1	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
2.	Тема 2. Общая териология.	7	2	подготовка к коллоквиуму	4	коллоквиум
3.	Тема 3. Частная териология. Система класса млекопитающих. Подкласс Первозвери. Инфракласс сумчатые.	7	3	подготовка к презентации	2	презентация
4.	Тема 4. Отряды броненосцы, неполнозубые, афросо-рициды, насекомоядные.	7	4	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
5.	Тема 5. Отряд тупайи . Отряд приматы .	7	5	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
6.	Тема 6. Отряд шерстокрылы, рукокрылые, прыгунчиков, зайцеобразных.	8	1	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
7.	Тема 7. Отряд грызунов.	8	2	подготовка к коллоквиуму	2	коллоквиум
8.	Тема 8. Отряд ящеры, или панголины. Отряд хищные. Отряд ластоногие.	8	3	подготовка к презентации	4	презентация
9.	Тема 9. Отряд трубкозубы. Отряд непарнокопытные. Отряд китообразные.	8	4	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
10.	Тема 10. Отряд парнокопытные. Отряд даманы . Отряд хоботные. Отряд сирены.	8	5	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
	Итого				30	

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. Введение. История териологии.

домашнее задание , примерные вопросы:

Проверка домашнего задания. Конспекты ответов на вопросы по данной теме. Примерные темы: 1.Виды млекопитающих в Красной книге РТ. 2.Строение покровов млекопитающих.

Тема 2. Общая териология.

коллоквиум , примерные вопросы:

Примерные темы: 1. Особенности размножения сумчатых. 2.Примитивные черты однопроходных.

Тема 3. Частная териология. Система класса млекопитающих. Подкласс Первозвери. Инфракласс сумчатые.

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и демонстрация презентации. Обсуждение материала. Примерные темы: 1.Экология утконоса. 2.Биоразнообразие кенгуровых.

Тема 4. Отряды броненосцы, неполнозубые, афросо-рициды, насекомоядные.

устный опрос , примерные вопросы:

Примерные вопросы: 1.Отряд броненосцы. 2.Семейство муравьеды.

Тема 5. Отряд тупайи . Отряд приматы .

контрольная работа , примерные вопросы:

Примерные вопросы: 1. Отряд тупайи. 2. Семейство лемурующие.

Тема 6. Отряд шерстокрылы, рукокрылые, прыгунчиков, зайцеобразных.

домашнее задание , примерные вопросы:

Проверка домашнего задания. Конспекты ответов на вопросы по данной теме. Примерные темы: 1. Отряд шерстокрылы. 2. Семейство крыланы.

Тема 7. Отряд грызунов.

коллоквиум , примерные вопросы:

Примерные темы: 1. Семейство беличьи. 2. Семейство дикобразовые.

Тема 8. Отряд ящеры, или панголины. Отряд хищные.Отряд ластоногие.

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и демонстрация презентации. Обсуждение материала. Примерные темы: 1. Семейство тюленей. 2. Семейство медвежьи.

Тема 9. Отряд трубкозубы. Отряд непарнокопытные. Отряд китообразные.

устный опрос , примерные вопросы:

Примерные вопросы: 1. Семейство носороговые. 2. Семейство дельфиновые.

Тема 10. Отряд парнокопытные. Отряд даманы . Отряд хоботные. Отряд сирены.

контрольная работа , примерные вопросы:

Примерные вопросы: 1. Семейство бегемотовые. 2. Отряд хоботные.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

1. Териология, ее задачи и методы. Экономическое значение млекопитающих.
2. История териологии. Основные ученые, внесшие вклад в изучение млекопитающих.
3. Происхождение и географическое распространение млекопитающих.
4. Морфофизиологические особенности и экология млекопитающих.
5. Размножение, забота о потомстве, суточный и сезонный циклы млекопитающих.
6. Система класса млекопитающих. Подкласс первозвери, отряд однопроходные.

7.1. Основная литература:

1. Гаранин В.И. Частная териология: учебное пособие / В.И. Гаранин, А.Ф. Беспалов; Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Ин-т фундам. медицины и биологии. - Казань: КФУ, 2013. - 89 с. 21 экз.
2. Зоология позвоночных / В.М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. - М.: Академия, 2012. - 46 с. 97 экз.

7.2. Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 032400 "Биология" В.М. Константинов, С.П. Шаталова. - М.: ВЛАДОС, 2004. - 527 с. 51 экз.

7.3. Интернет-ресурсы:

Зоологический форум - <http://forum.zoologist.ru/viewtopic.php?id=3809>

Иностранские книги по териологии - <http://zoomet.ru/zveri.html>

Книги по териологии - http://zoomet.ru/metod_zveri.html

Развитие териологии в России -

http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7782903

Указатель териологической литературы -

<http://www.terioshkola.org.ua/library/review/lobkov-2002-ukrmambibliogr.pdf>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Териология" 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 020400.62 "Биология" и профилю подготовки Биоэкология .

Автор(ы):

Сайфуллин Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Рахимов И.И. _____

"__" _____ 201__ г.