

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

Животный мир Республики Татарстан БЗ.ДВ.1

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Кузнецов В.В.

Рецензент(ы):

Андреева Т.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сабилов Р. М.

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) Кузнецов В.В. Кафедра зоологии и общей биологии отделение биологии и биотехнологии, Vladimir.Kuznecov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель: формирование у студентов представлений о современной фауне Республики Татарстан.

Задачи:

1. Освоение современных систем классификации животных;
2. Знакомство с основными принципами и методами исследований, применяемых в современных биологических исследованиях;
3. Изучение особенностей биологии животных Татарстана.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б3.ДВ.1 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Б.3.ДВ.1. дисциплина (модуль) "Животный мир РТ". Дисциплина "Животный мир РТ" способствует формированию у студентов интереса к изучению животного мира РТ, формированию у них экологического мышления и осознания себя как частицы природы. В рамках данной дисциплины студенты должны усвоить основные видовые списки животных РТ, научиться определять животных, как по внешнему миру, так и по следам их жизнедеятельности, получить представление о богатстве и своеобразии фауны нашей республики.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|------------------|---|
| СК-1 | владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений; |
| СК-2: | владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека; |
| СК-5 | владеет знаниями о закономерностях развития органического мира; |
| СК-6 | способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; |
| СК-7 | способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; |
| СК-8 | способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований; |

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:
 - 3.1. знать: видовой состав, этологию и биологию основных видов животных РТ
2. должен уметь:
 - 3.2. уметь: определять животных
3. должен владеть:
 - 3.3. владеть: навыками наблюдения за животными в природе;
4. должен продемонстрировать способность и готовность:
 - 3.4. продемонстрировать способность и готовность: применять полученные знания в жизни и своей профессиональной работе.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 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. История изучения животного мира РТ | 4 | | 4 | 0 | 4 | контрольная работа |
| 2. | Тема 2. Водные животные РТ | 4 | | 6 | 0 | 8 | контрольная работа |
| 3. | Тема 3. Наземные животные РТ | 4 | | 6 | 0 | 8 | контрольная работа |
| | Тема . Итоговая форма контроля | 4 | | 0 | 0 | 0 | зачет |
| | Итого | | | 16 | 0 | 20 | |

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. История изучения животного мира РТ

лекционное занятие (4 часа(ов)):

1. История изучения животного мира РТ до начала 20 века 2. Изучение животного мира РТ в 20 веке. На лекции необходимо подчеркнуть, что исследования животного мира нашей республики имеют длинные исторические корни и связаны с такими известными учеными как П.И.Рычков, П.С.Паллас, Э.А.Эверсманн, Н.П.Вагнер, М.Н.Богданов, Н.А.Варпаховский, М.Д.Рузского др. Их традиции уже в 20 веке развивали ученые работавшие в сначала в Казанском императорском университете, а затем в КГУ. В настоящее время исследованием животного мира РТ занимаются ученые КФУ, АН РТ и др.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Доклады на темы: 1. Исследования П.И.Рычкова, П.С.Палласа, Э.А.Эверсманна, Н.П.Вагнера, М.Н.Богданова, Н.А.Варпаховского, М.Д.Рузского и др. 2. Исследования А.А.Першакова, А.А.Остроумова, Я.П.Коксина, Д.И.Асписова, Н.Д.Григорьева, И.В.Жаркова, В.А.Попова, А.В.Лукина и др. Знакомство с зоологическим музеем КФУ.

Тема 2. Водные животные РТ

лекционное занятие (6 часа(ов)):

1. Ихтиофауна РТ (осетровые, сельдеобразные, карпообразные) 2. Ихтиофауна РТ (угреобразные, трескообразные, окунеобразные) 3. Амфибии РТ Данная тема посвящена изучению ихтиофауны РТ. В начале лекции показывается динамика развития и изменения ихтиофауны РТ в течение 20 века. Затем приводится характеристика современного состояния ихтиофауны РТ на примере фауны рыб Куйбышевского водохранилища. Также в ходе лекции характеризуется современное состояние фауны земноводных РТ. Приводится их видовой список и систематика.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

На примере с раздаточного материала имеющегося на кафедре студенты знакомятся с основными видами рыб обитающих в крупных водоемах РТ, а также с видами земноводных 1.Осетровые и карповые рыбы РТ 2. Окунеобразные РТ 3. Методы научных наблюдений за ихтиофауной 4. Хвостатые и бесхвостые земноводные РТ

Тема 3. Наземные животные РТ

лекционное занятие (6 часа(ов)):

1.Пресмыкающиеся РТ 2.Птицы РТ 3.Млекопитающие РТ Тема лекции посвящена представителям трех классов животных обитающих на территории РТ. Возможно проведение данной лекции в зоологическом музее КФУ, где на конкретных примерах можно рассказать о фауне пресмыкающихся, птиц и млекопитающих РТ.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

1. Рептилии РТ 2. Птицы РТ (гагарообразные, поганкообразные, веслоногие, аистообразные, гусеобразные, соколообразные, курообразные, журавлеобразные) 3. Птицы РТ (ржанкообразные, голубеобразные, кукушкообразные, совообразные, козодоеобразные, стрижеобразные, ракшеобразные, удообразные, дятлообразные, воробьинообразные) 4. Млекопитающие РТ Данная лабораторная работа проводится на основе препаратов соответствующих классов животных имеющихся на кафедре. В рамках занятия рассказывается систематика, биология основных видов животных и т.д.

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. История изучения животного мира РТ | 4 | | подготовка к контрольной работе Работа с литературой; сбор материала с использованием информационны | 8 | контрольная работа Проверка рефератов заслушивание и обсуждение докладов |

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|---------------------------------|---------|--------------------|--|---------------------------|--|
| 2. | Тема 2. Водные животные РТ | 4 | | подготовка к контрольной работе Работа с литературой; сбор материала с использованием информационны | 10 | контрольная работа Проверка рефератов заслушивание и обсуждение докладов |
| 3. | Тема 3. Наземные животные РТ | 4 | | подготовка к контрольной работе Работа с литературой; сбор материала с использованием информационны | 18 | контрольная работа Проверка рефератов заслушивание и обсуждение докладов |
| | Итого | | | | 36 | |

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе проведения лекционных занятий используются мультимедийный проектор с презентацией излагаемого на лекции материала. Проведение практических занятий сопровождается применением карт следов, учебных материалов которые студенты анализируют и зарисовывают в альбомы со внесением всех указаний, даваемых преподавателем в процессе общения на занятиях и вне занятия т.е. во внеаудиторное время. Для иллюстрации материала производится показ видеofilьмов по пройденным темам. Для подготовки к занятиям студенты и преподаватели используют ресурсы интернета, в части электронных библиотек.

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

Тема 1. История изучения животного мира РТ

контрольная работа Проверка рефератов заслушивание и обсуждение докладов, примерные темы:

1.Какие исследования проводил Петр Иванович Рычков? 2.Чем знаменит Карл Федорович Фукс? 3.Кто создал зоологический музей К(П)ФУ и положил начало систематическим зоологическим исследованиям? 4.Кто начал изучение ихтиофауны Средней Волги и низовий Камы? 5.Чем занимался профессор Александр Александрович Остроумов? 6.Кто начал проводить систематические исследования наземных позвоночных животных РТ ? 7. Кто из профессоров КГУ основал первую в нашей стране кафедру охраны природы? 8.Научные исследования Александра Владимировича Лукина? 9.Кто возглавлял Биологический институт филиала Академии наук СССР в Казани? 10.Кто в настоящее время занимается изучением водных животных РТ? 11.Кто в настоящее время занимается изучением наземных животных РТ?

Тема 2. Водные животные РТ

контрольная работа Проверка рефератов заслушивание и обсуждение докладов, примерные темы:

1. Самая крупная осетровая рыба обитающая в водоемах РТ 1) белуга; 2) стерлядь; 3) осетр русский; 4) шип. 2. Хищная рыба семейства карповых обитающая в водоемах РТ 1) лещ; 2) плотва; 3) жерех; 4) уклея. 3. Единственный представитель отряда Трескообразных встречающийся в водоемах РТ 1) сом; 2) вьюн; 3) окунь; 4) налим. 4. Семейство окуневых представлено в водоемах РТ 1) судаком; 2) бершом; 3) окунем; 4) подкаменщиком. 5. Вид рыбы попавший в водоемы РТ вместе с рачками мизидами 1) красноперка; 2) линь; 3) ротан; 4) игла-рыба. 6. Рыба семейства сельдевых появившаяся в Куйбышевском водохранилище в 1964 году и имеющая небольшие размеры и короткий жизненный цикл 1) голянь; 2) ротан; 3) тюлька; 4) пескарь. 7. Рыба семейства карповые обитающая в водоемах РТ питающаяся водорослями 1) подуст; 2) уклея; 3) чехонь; 4) горчак. 8. Рыба проникающая в водоемы РТ из Горьковского водохранилища 1) таймень; 2) снеток; 3) хариус; 4) белорыбица. 9. Рыбы относящиеся к семейству вьюновых 1) сом; 2) вьюн; 3) голец; 4) шиповка. 10. Рыбы занесенные в Красную книгу РТ 1) белуга; 2) стерлядь; 3) осетр русский; 4) шип. 11. Рыбы занесенные в Красную книгу РТ 1) линь; 2) голянь; 3) горчак; 4) подуст. 12. Рыбы занесенные в Красную книгу РТ 1) подкаменщик; 2) таймень; 3) форель ручьевая; 4) лещ. 13. К семейству саламандровые на территории РТ относятся виды 1) тритон обыкновенный; 2) тритон гребенчатый; 3) квакша; 4) огненная саламандра. 14. К семейству лягушек на территории РТ относятся виды 1) лягушка бугорчатая; 2) лягушка бык; 3) лягушка остромордая; 4) лягушка свистун. 15. К семейству круглоязычных на территории РТ относятся виды 1) желтобрюхая жерлянка; 2) краснобрюхая жерлянка; 3) дискоязычная лягушка; 4) шпорцевая лягушка. 16. К семейству чесночниц на территории РТ относятся виды 1) кавказская крестовка; 2) обыкновенная чесночница; 3) пятнистая крестовка; 4) сирийская чесночница. 17. К семейству жаб на территории РТ относятся виды 1) зеленая жаба; 2) монгольская жаба; 3) серая жаба; 4) прибрежная жаба. 18. Амфибии занесенные в Красную книгу РТ 1) тритон гребенчатый; 2) озерная лягушка; 3) лягушка травяная; 4) жаба серая. 19. Самая крупная лягушка РТ 1) прудовая; 2) озерная; 3) свистун; 4) крестовка. 20. Количество семейств бесхвостых земноводных встречающихся на территории РТ 1) 4; 2) 8; 3) 11; 4) 1. 21. К семейству ящериц на территории РТ относятся виды 1) ящерица прыткая; 2) ящерица живородящая; 3) зеленая ящерица; 4) гребнепалая ящерица. 22. На левобережье Камы в остепененных местах, встречаются из семейства гадюк 1) гадюка степная; 2) гадюка обыкновенная; 3) асписовая гадюка; 4) носатая гадюка. 23. К семейству ужиных на территории РТ относятся виды 1) желтобрюх; 2) обыкновенный уж; 3) обыкновенная медянка; 4) полоз Шренка. 24. Рептилия, обладающая признаками ящерицы, но похожая на змею, встречающаяся на территории РТ 1) веретеница; 2) желтопузик; 3) геронты; 4) ?глухарь?. 25. Виды пресмыкающихся на территории РТ размножающиеся яйцеживорождением 1) живородящая ящерица; 2) веретеница; 3) гадюка обыкновенная; 4) ящерица прыткая. 26. Выберите из списка рептилий, занесенных в Красную книгу РТ 1) медянка; 2) веретеница; 3) гадюка обыкновенная; 4) уж обыкновенный. 27. Количество видов пресмыкающихся встречающихся на территории РТ 1) 8; 2) 15; 3) 10; 4) 11.

Тема 3. Наземные животные РТ

контрольная работа Проверка рефератов заслушивание и обсуждение докладов, примерные темы:

1. В РТ обитают представители семейства цаплевые 1) большая выпь; 2) большая белая цапля; 3) колпица; 4) белый аист 2. Семейство утиные на территории РТ представлено видами 1) хохлатая чернеть; 2) крякva; 3) свиязь; 4) каравайка 3. Семейство ястребиные на территории РТ представлено видами 1) полевой лунь; 2) неясыть; 3) осоед; 4) ястребиный сыч 4. Хищная птица, питается рыбой, встречается в РТ, краснокнижный вид 1) филин; 2) скопа; 3) пеликан; 4) зимородок 5. Семейство пастушковые на территории РТ представлено видами 1) погоньш; 2) соловей; 3) козодой; 4) лысуха 6. К какому семейству относится крачка речная 1) кулики; 2) чайки; 3) гагары; 4) поганки 7. Кто из утиных питается рыбой 1) свиязь; 2) гуменник; 3) крохаль большой; 4) савка 8. Отряд Насекомоядные представлен на территории РТ 1) ночницей прудовой; 2) ежом обыкновенным; 3) бурозубкой обыкновенной; 4) куторой обыкновенной 9. Отряд рукокрылые представлен на территории РТ 1) ушаном; 2) ночницей усатой; 3) выхухолью; 4) кротом 10. Семейство беличьи представлено на территории РТ 1) сурком; 2) белкой обыкновенной; 3) соней садовой; 4) зайцем-беляком 11. Семейство мыши представлено на территории РТ 1) крыса серая; 2) полевкой рыжей; 3) мышью лесной; 4) слепушонкой 12. Семейство хомякообразные представлено на территории РТ 1) бурундуком; 2) хомяком обыкновенным; 3) ондатрой; 4) полевкой обыкновенной 13. Семейство куньи представлено на территории РТ 1) ласка; 2) хорь лесной; 3) корсак; 4) барсук

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Перечень вопросов к зачету

1. Географическое положение РТ.
2. Природно-климатические зоны.
3. История изучения животного мира РТ.
4. Характеристика животных РТ.
5. Видовой состав рыб водоемов РТ.
6. Систематика рыб РТ.
7. Характеристика семейства карповых рыб
8. Характеристика семейства окуневых рыб
9. Экология и хозяйственное значение рыб РТ.
10. Амфибии РТ.
11. Рептилии РТ.
12. Систематика амфибий РТ.
13. Характеристика видов амфибий семейства настоящих лягушек
14. Характеристика видов амфибий семейств круглоязычных, чесночниц, жаб
15. Экология и хозяйственное значение амфибий РТ.
16. Систематика рептилий РТ.
17. Характеристика видов рептилий семейств настоящих ящериц и веретеньцевых
18. Характеристика видов рептилий семейства гадюковых
19. Экология и хозяйственное значение рептилий РТ.
20. Птицы РТ.
21. Систематика птиц РТ.
22. Характеристика видов птиц семейства утиных
23. Характеристика видов птиц семейства ястребиные
24. Характеристика видов птиц семейства воробьинообразных
25. Экология и хозяйственное значение птиц РТ.
26. Млекопитающие РТ.
27. Характеристика видов млекопитающих отряда Насекомоядные
28. Характеристика видов млекопитающих отряда Грызуны
29. Характеристика видов млекопитающих отряда Хищные

30. Систематика, экология и хозяйственное значение млекопитающих РТ.

31. Влияние антропогенного фактора на природу и животный мир РТ.

32. Животные, занесенные в Красную книгу РТ.

7.1. Основная литература:

Науки о биологическом разнообразии: хордовые, Рахимов, Ильгизар Ильясович; Сайфуллин, Рустем Рашитович, 2011 г.

Частная териология, Гаранин, Валериан Иванович; Беспалов, Александр Федорович, 2013 г.

Растительный и животный мир Татарстана, Рахимов, Ильгизар Ильясович; Ибрагимова, Кадрия Камилевна, 2006 г.

1. Красная книга РТ. Казань. 1995. - 454 с.

2. Красная книга РТ. Казань. 2006. - 832 с.

3. Попов В.А., Лукин А.В. Животный мир Татарии. Казань. 1988.

4. Кузнецов В.А. Рыбы Волжско-Камского края. - Казань, 2005. - 208 с.

5. Экология города Казани. Под ред. Мингазовой Н.М., Торсуева Н.П., Латыпова В.З., Бойко В.А. Казань: Изд-во "Фэн" Академии наук РТ, 2005. - 575 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Попов В.А. Млекопитающие Волжско-Камского края. Казань. 1960.

2. Тайсин А.С. География Татарской АССР. Казань. 1978.

3. Мягков Н.А. Атлас - определитель рыб.

4. Государственный реестр особо охраняемых природных территорий РТ. Казань. 1998.

5. Государственные доклады о состоянии окружающей природной среды РТ

7.3. Интернет-ресурсы:

Библиотека - <http://www.knigafund.ru>

Биологическая библиотека - <http://www.nehudlit.ru>

Каталог книг - <http://books.google.com> (Каталог книг)

Поиск - <http://www.yandex.ru>

Поиск - <http://www.google.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Животный мир Республики Татарстан" 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.

Для проведения лекционных и лабораторно-практических занятий по дисциплине "Животный мир РТ" необходимо наличие рисунков, таблиц, схем, фото-видео материалов на цифровых носителях, мультимедийные приставки, компьютеры, музейные экспонаты, тушки, чучела.

Всё оборудование используется согласно прилагаемой к нему инструкции

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Биология и химия .

Автор(ы):

Кузнецов В.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Андреева Т.В. _____

"__" _____ 201__ г.