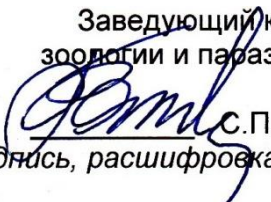


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
зоологии и паразитологии

С.П. Гапонов
подпись, расшифровка подписи

20.06.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.5. Современные проблемы зоологии

1. Шифр и наименование 030204 зоология
2. Уровень образования аспирантура (3 уровень)
3. Квалификация (степень) выпускника: кандидат биол. наук
4. Форма образования: *Высшее проф. обр. аспирантура*
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: *Зоологии и паразитологии*
6. Составители программы: Хицова Л.Н., д.б.н., профессор
7. Рекомендована: Научно-методическим советом Медико-биологического факультета, протокол №4 от 21.05.2018 г.
8. Учебный год: 2018--2019 Семестр(-ы): 6

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель освоения дисциплины формирование научных знаний и представлений об основных проблемах современной зоологии, в частности, зоологии позвоночных, что инициирует формирование научного мировоззрения.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспирантов с основными проблемами современной зоологии,
 - на примере высших наземных позвоночных сформировать представление о проблеме сохранения биологического разнообразия,
 - сформировать представление о необходимости совершенствования ряда современных методов, способствующих развитию наук о биоразнообразии и охране животного мира; зообиотехнологии; построению системы животного мира с привлечением молекулярно-генетических данных; разработке эволюционной теории; решению региональных проблем
- В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные проблемы, связанные с сохранением биологического разнообразия животных на нашей планете;
- современные представления о фауне и принципах систематики,
- иметь представления об основных преадаптациях, обеспечивающих вхождение животных в урбанизированные популяции;
- современные меиодические и меиодологические проблемы зоологии;

Уметь:

- оценивать степень урбанизации животных в пределах «городской популяции»;
- вычислять индекс синантропизации у животных;
- представить результаты своей исследовательской деятельности на конференции или в публикации;
- приобретать самостоятельно недостающие знания и умения с помощью изучения современных монографий и научных статей;
- использовать полученные знания в педагогической практике и научной работе.

Владеть:

- современными методами зоологических исследований (фауны, морфологии систематики)
- навыками оценки степени синантропизации у различных популяций животных.
- навыками составления схем адаптивной радиации;
- современным научным языком и терминологией в области зоологии

10. Место дисциплины в структуре ООП:

(цикл, к которому относится дисциплина, требования к входным знаниям, умениям и компетенциям, дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей)

- Дисциплина «Современные проблемы зоологии» входит в состав вариативного блока ООП аспирантуры по специальности Зоология. Освоение дисциплины базируется на знаниях студентов по зоологии беспозвоночных и зоологии позвоночных, биогеографии (раздел «Зоогеография»), фаунистики и таксономии, теории эволюции, общей экологии, полученных во время обучения в бакалавриате и магистратуре

Требования к результатам освоения дисциплины:

11. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные компетенции (УК): УК1; УК2);

общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК1;ОПК-3,ОПК-4

В результате освоения дисциплины аспирант должен сформировать компетенции, демонстрирующие:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических программ, в том числе в междисциплинарных областях(УК1),

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК5)

умение самостоятельно осуществлять НИР в области экологии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК1);

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
 понимание зоологических проблем, связанных с охраной животного мира, изучением и сохранением биоразнообразия, умение их решать (ПК-3);
 осознание необходимости использования современных методов в разработке системы животного мира (ПК-4)

12. Структура и содержание учебной дисциплины:

12. Структура и содержание учебной дисциплины:

12.1 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом: 4/144

12.2 Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего	контроль
Аудиторные занятия	4	
в том числе:	4	
лекции		
практические		
лабораторные		
Самостоятельная работа	140	
итого	144 часа	

12.3 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Уровни познания в современной зоологии. Дифференциация зоологии. Современные проблемы	Соотношение эмпирического и теоретического познания в современной зоологии. Новые направления в науке «зоология». Понятие о фауне и таксономии. Проблемы современной систематизации животных; сохранения редких и исчезающих видов животных; разведения редких видов. Разработка биотехнологического направления (нанобиологии, в частности). Региональные проблемы зоологии.
2	Современные методы исследования в области зоологии	Охрана и разведение редких видов животных Традиционные (инструментальные и визуальные методы наблюдения); криоскопические, молекулярно-генетические и эколого-физиологические методы исследования. Составление Красных книг, их роль в просвещении населения и охране животных.
3	Фауна природоохранных территорий среднерусской лесостепи	Коллекционные фонды и фаунистические публикации по фауне среднерусской лесостепи. Заповедники, заказники, зоопарки как резервации для инорайонной и местной фауны
4	Перспективы развития зоологических исследований региона	Разработка стратегии зоологических исследований и просветительской работы среди населения разного возрастного уровня через систему непрерывного образования

Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Самостоятельная работа	Всего
1	Уровни познания в современной зоологии. Дифференциация зоологии. Современные проблемы	2	70	72
2	Современные методы исследования в области зоологии	2		
3	Фауна природоохранных территорий сренеднерусской лесостепи		70	72
4	Перспективы развития зоологических исследований региона			
		4	140	144
всего			144	

12.4 Междисциплинарные связи с другими дисциплинами:

№ п/п	Наименование дисциплин учебного плана, с которым организована взаимосвязь дисциплины рабочей программы	№ № разделов дисциплины рабочей программы, связанных с указанными дисциплинами
1	Современные проблемы биологии	
2	Современные глобальные экологические проблемы	
3	Кадастры природных ресурсов региона	

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

(список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов литературы)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Дзержинский Ф. Я. Зоология позвоночных : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Ф. Я. Дзержинский, Б. Д. Васильев, В. В. Малахов. -2-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 464 с.
2	Лопатин И.К., Мелешко Ж.Е. Зоология беспозвоночных: Учебное пособие/ И.К. Лопатин, Ж.Е.. Мелешко - Минск: БГУ, 2009. - 242 с. (Электронная библиотека)

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3.	Белюсова И.П. Значение и оценка показателей генетического разнообразия для решения проблемы сохранения европейского зубра / Белюсова И.П. // Пушино, 1999.- 102 с.
4.	Бениршке К. Методы разведения животных в неволе // Биология охраны природы: Пер. с англ. / К. Бениршке, Б.Лэсли, О. Райдер; под ред. М. Сулея, Б. Уилкокса. / Перевод Остроумова С.А.; Под ред. и с предисл. А.В. Яблокова. – М.: Мир, 1983. С. 255-274.
5.	Безр С.А. Проблема церкариозов в урбанизированных экосистемах/ С.А.Безр, К.В. Авилова, М.В. Воронин, С.М. Герман // Теоретические и прикладные проблемы паразитологии. Труды ИНПА РАН т. 43.М.,Наука., 2002. С. 43-56.
6.	Безр С.А., Паразитические организмы, как фактор биологического прогресса и

	"катализатор" темпов эволюции/ С.А. Беэр, В.А. Ройтман // Актуальные проблемы инфектологии и паразитологии. Томск. 2001. С. 29-30.
7.	Гапонов С.П. Паразитология.Учебник/ С.П.Гапонов. – Воронеж: Изд-во – Воронежский гос.ун-т, 2011. - 776 с.
8.	Генетические ресурсы в России и сопредельных странах. С.-Пб., FAO/ЮНЕП и РАСХН.-1994.-556с
9.	Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области / под ред. проф.О.П.Негробова. – Воронеж: Воронежский государственный университет,2005.- 825 с.
10.	Контримавичус В.Л. Паразитизм и эволюция экосистем/ В.Л.Контримавичус // Журн. Общ. биол. 1982. Т.43. N. 3. С.291-302.
11.	Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные. Официальное издание / под. ред. А.В. Присного. – Белгород, 2004. – 532 с.
12.	Красная книга Воронежской области: в 2-х т. [CD] : монография. Т. 1. Растения. Лишайники. Грибы / ; под ред. В.А. Агафонова .— Воронеж : МОДЭК, 2011 .— 472 с. Т. 2. Животные / ; под ред. О.П. Негробова .— Воронеж : МОДЭК, 2011 .— 424 с.
13.	Красная книга Курской области. Т. 1. Редкие и исчезающие виды животных / под ред. А.А. Власова. - Тула, 2001. - 120 с.
14.	Красная книга Липецкой области. Животные / под ред. В.М. Константинова. - Воронеж: Истоки, 2006. – 256 с.
15.	Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: АСТ, Астрель, 2000. – 864 с.
16.	Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 1 / под ред. А.М. Бородин [и др.]. – М.: Лесн. пром-сть, 1984. – 392 с.
17.	Красная книга Тамбовской области. Животные / Р.Ю. Белевитин [и др.]. - Тамбов, 2000. – 352 с.
18.	Маленков А.Г. Гомеостаз и конвариантная редупликация: (Об основаниях теоретической биологии)/ А.Г. Маленков // Онтогенез, эволюция, биосфера. М.: Наука, 1989. С. 30-44.
19.	Павлинов/И.Я.Таксономическая теория для неклассической систематики // И.Я Павлинов// Журн.общей биологии 2012. Том 73. - № 4. - С. 259–270
20.	Павлинов И.Я. Систематика современных млекопитающих/ И.Я. Павлинов/ - М.: изд-во МГУ, 2003. - 297 с.
21.	Позвоночные Липецкой области. Кадастр / отв. ред. В.С. Сарычев. – Воронеж ИПЦ ВГУ, 2009. - 494 с.
22.	Позвоночные животные. Кадастр Природные ресурсы Воронежской области. Воронеж: ТОО "Родная речь», 1996. – 224 с.
23.	Позвоночные Тамбовской области: кадастр/ А. Н. Гудина, И.В. Дьяконова, А.В. Емельянова, Г.А. Лада и др. – Тамбов, 2007. - 304 с.
24.	Сохранение и восстановление биоразнообразия. Колл. авторов. М.: Издательство Научного и учебно-методического центра, 2002. 286 с.
25	Шен Б. Авалонский взрыв: эволюция морфологического пространства эдиакария / Б.Шен, Л.Донг, С. Ксиао и М. Ковалевски//.— Издание <i>Science</i> , 2008. - 319 (5859). P.:81–84.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ п/п	Источник
	<i>Поисковая система</i>
1	<i>Evenhuis Neal L.. Helping Solve the "other" Taxonomic Impediment: comleting the Eight Steps to total Enlightenment ahd Taxonomic Nirvaha/ Neal L. Evenhuis /Zootaxa, 2007/- 1407.P.3-12 Режим поиска: http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/nirvana.htm</i>

2	Способы сохранения и восстановления видового разнообразия http://www.polnaja-jenciklopedija.ru/planeta-zemlya/sposoby-sohraneniya-i-vozstanovleniya-vidovogo-raznobraziya.html
3.	Рупперт Э. Э. Зоология беспозвоночных: Функциональные и эволюционные аспекты, в 4 томах/ Э. Э.Рупперт, Р. С Фокс., Р. Д.Барнс. - М.:Изд-во «Академия,2008. -1800 с. torrent-файл. Режим поиска: http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=2956321
4.	Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений в РФ до 2030 г.Режим поиска: http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-hkola/biologiya/normativnye-dokumenty/strategiya-sokhraneniya-redkikh-i-nakhodyashchikhsya-pod-ugrozoi-ischeznoveniya-vidov-zhivotny
	www.lib.vsu.ru - Электр.ресурсы ЗНБ ВГУ

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

CD/MP3 проигрыватель, компьютер, мультимедийный проектор, ресурсы сети ИнтернетБ аудитории для занятий

15. Форма организации самостоятельной работы: Выполнение индивидуальных и групповых заданий по отдельным темам дисциплины с использованием современных образовательных технологий: методы научных проектов, метода решения конкретных ситуаций, написание рефератов, эссе, презентаций.

Фонд оценочных средств

Вопросы для самостоятельной работы и к зачету

1. Соотношение эмпирического и теоретического познания в современной зоологии.
2. Новые направления в науке «зоология».
3. Молекулярно-гетическое направление: исследования по расшифровке генома животных.
4. Методы и подходы в области хромосомной инженерии.
5. Исследования в области типизации и классификации жизненных форм животных, их видовой стратегии
6. Понятие о фауне и таксономии.
7. Проблемы современной систематизации животных;
8. Проблема сохранения редких и исчезающих видов животных
9. Проблема интродукции и разведения редких видов.
10. Проблемы медицинской паразитологии и ветеринарии (экологическая концепция паразитологи)
11. Региональные проблемы зоологии
12. Методы и методология современной зоологии
13. Традиционные методы в зоологии: инструментальные и визуальные наблюдения
14. Разработка биотехнологического направления (нанобиологии, в частности).

15. Криоскопические, молекулярно-генетические и эколого-физиологические методы исследования в современной зоологии
16. Эволюционно-популяционный уровень исследования (молекула-клетка-организм-популяция).
17. Исследование физико-генетических функций организма животных: поведение, стресс – реактивность и др.
18. Составление Красных книг, их роль в охране животных и просвещении населения. 14.
19. Коллекционные фонды
20. Фаунистические публикации по фауне среднерусской лесостепи
21. Заповедники, заказники, зоопарки как резервации инорайонной и местной фауны
22. Разработка стратегии зоологических исследований и просветительской работы среди населения разного возрастного уровня через систему непрерывного образования

Форма контрольно-измерительного материала

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой зоологии и паразитологии _____
С. П Гапонов.

подпись, расшифровка подписи

___.2016__

Направление подготовки / специальность экология 030208

шифр, наименование

Дисциплина: Б1.В.ОД.5. Современные проблемы зоологии

Форма обучения: очное

Вид контроля - зачет

Вид аттестации : текущая , промежуточная

Критерии оценок

Зачет: Полный развернутый ответ на все вопросы. Понимание современных проблем и направлений развития современной зоологии.. Умение делать обобщения. Демонстрация практических навыков..

Незачет: Нет ответов на предложенные вопросы. Отсутствуют ответы и на дополнительные вопросы.

2. Оценивание контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**

1	Уровни познания в современной зоологии. Дифференциация зоологии. Современные проблемы	УК1; УК-2; ОПК1	Контрольная работа, реферат
2	Современные методы исследования в области зоологии. Фауна природоохранных территорий сренеднерусской лесостепи	ОПК1;ОПК-2; ПК-4	Реферат Тесты
3	Перспективы развития зоологических исследований региона	ОПК1;ОПК-2; ; ПК-3;ПК-4	Семинар-дискуссия
Промежуточная аттестация			зачет:

Темы контрольной работы (пример)

по дисциплине Б1.В.ОД.5. Современные проблемы зоологии

Тема1. Проблемы происхождения основных филумов животных

Тема 2. Современное представление о происхождении многоклеточных

Литература: Держинский Ф. Я. Зоология позвоночных : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Ф. Я. Держинский, Б. Д. Васильев, В. В. Малахов. -2-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 464 с.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся проявил понимание целевой установки темы, в соответствии с чем дан правильный ответ;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не выполнил работу в соответствии с требованиями...

(подпись)

Темы рефератов

по дисциплине Б1.В.ОД.5. Современные проблемы зоологии

1. Использование данных молекулярной генетики в филогенетических исследованиях.

3. Исследование миграций животных с использованием дистанционной методики
4. Региональные проблемы паразитарных заболеваний
5. Коллекционные фонды кафедры зоологии и паразитологии

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если раскрыта и методически правильно оформлена заявленная тема реферата;
- оценка «не зачтено»: реферат не соответствует требованиям

Темы докладов на семинарах НИР

1. Зоологический музей ВГУ как фактор оптимизации знаний учащихся
2. . Исследования редких и краснокнижных видов методами молекулярной генетики

Литература (основополагающий список + самостоятельный поиск нужной по теме эссе литературы):

Белоусова И.П. Значение и оценка показателей генетического разнообразия для решения проблемы сохранения европейского зубра / Белоусова И.П. // Пушино, 1999.- 102 с. Беэр С.А. Проблема церкариозов в урбанизированных экосистемах/ С.А.Беэр, К.В. Авилова, М.В. Воронин, С.М. Герман // Теоретические и прикладные проблемы паразитологии. Труды ИНПА РАН т. 43.М.,Наука,. 2002. С. 43-56. Беэр С.А., Ройтман В.А. Паразитические организмы, как фактор биологического прогресса и "катализатор" темпов эволюции/ С.А. Беэр, В.А. Ройтман // Актуальные проблемы инфектологии и паразитологии. Томск. 2001. С. 29-30. Генетические ресурсы в России и сопредельных странах. С.-Пб., ФАО/ЮНЕП и РАСХН.-1994.-556с.

Тестовые задания

Тест 1

Что доказывает единство органического мира (и мира животных)

- 1.Наличие ископаемых форм
- 2.Универсальность генетического кода
- 3.Способность к такой локомоции как полет далеко неродственных таксонов

Тест 2

Общие закономерности эволюции :

Дивергенции, когвергенции, параллелизмы. Поясните их особенность и результат

Тест3..

Основные проблемы в следующих зоологических науках: протозоология, энтомология, арахнология, ихтиология, герпетология, орнитология, териология

Тест 4

Какое значение для наших представлений об эволюции животного мира имеет открытие эдиакарской фауны. Какие работы Вам известны с этим событием в науке?

Тест 5

Практическое значение знание экологии и биологии представителей животного мира для анализа состояния окружающей среды. Приведите название соответствующего раздела науки и конкретные группы таксонов

Тест 6

Раскройте понятия “антропоцентрический” и биоцентрический” подходы к природным сообществам (в том числе к животным)

Тест 7

Какие документы способствует сохранению животного мира. Приведите конкретные примеры по Центральному региону.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Специальность/направление

03.02.04 Зоология

шифр и

наименование специальности

Дисциплина

Б1.В.ОД.5. Современные проблемы

зоологии

Уровень образования

Аспирант

в соответствии с учебным планом

Форма обучения Очная

Учебный год 2015--2016

Ответственный исполнитель

Зав.каф. зоологии

и паразитологии
23. _05_ 2015__

Гапонов С.П. _

*должность, подразделение
расшифровка подписи*

подпись

Исполнители

Проф. каф. зоологии

и паразитологии
23_. _05_ 2015__

Хицова Л.Н. _

*должность, подразделение
расшифровка подписи*

подпись

СОГЛАСОВАНО

Куратор ООП ВПО

по направлению/специальности _____ .
20__

подпись

расшифровка подписи

Зав. отделом обслуживания ЗНБ _____
____.____.201__

подпись

расшифровка

подписи

РЕКОМЕНДОВАНА научно-методическим Советом биолого-
почвенного факультета

протокол №4 29.05.2015

