

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Александрович

Должность: ректор

Дата подписания: 16.05.2023 15:05:47

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Приморская государственная сельскохозяйственная академия

Институт лесного и лесопаркового хозяйства

БИОЛОГИЯ ЗВЕРЕЙ

методические указания для самостоятельной работы обучающихся

по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Уссурийск 2022

Розломий Н.Г. Биология зверей: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 – Биология / сост. Н.Г. Розломий; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2022. – 31 с.

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Включают общие методические указания по освоению дисциплины (модуля), материалы для самостоятельной работы, список литературы.

Предназначены для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 - Биология.

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

1 Общие методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: изучение зверей как важного компонента лесных экосистем и их значимости в общем комплексе лесного природопользования.

Основные задачи освоения дисциплины:

изучить видовой состав лесных зверей, их биологии и экологии, распространения, биоценотической роли, значения и использования их в лесном и охотничьем хозяйствах.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Таблица 1 - Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля)

| Тип компетенции | Формулировка компетенции | Номер индикатора достижения цели | Формулировка индикатора достижения цели | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|---|----------------------------------|--|--|
| ОПК-1 | Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач | ОПК-1.1 | Понимает основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования | Знать: основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования Уметь: применять основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования |
| ОПК-4 | Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание | ОПК-4.1 | Применяет знание основ взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, | Знать: основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы |

| | | | | |
|-------|--|---------|---|---|
| | закономерностей и методов общей и прикладной экологии | | принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом | <p>популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом</p> <p>Уметь: применять знание основ взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом</p> |
| ОПК-4 | Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии | ОПК-4.2 | Использует в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны п | <p>Знать: методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, экологические принципы рационального природопользования и охраны природы</p> <p>Уметь: использовать методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования,</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы |
|--|--|--|--|---|

Содержание разделов (модулей) дисциплины

Методологической основой дисциплины является осмысление процесса получения профессии, процесса становления личности, ее самоутверждение, воспитание деловой активности и коммуникативности, психологической совместимости, умение работать в команде.

Таблица 2 – Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Содержание раздела |
|-------|---|---|
| 1 | Введение. Принципы и методы классификации организмов. Систематика. | Предмет и задачи дисциплины "Биология птиц и зверей". Связь науки с другими биологическими дисциплинами, производством, охраной окружающей среды. Учение К.Линнея. Систематика. Основные принципы классификации животных. |
| 2 | Млекопитающие (MAMMALIA) | Морфологические и физиологические особенности млекопитающих. Биология и экология млекопитающих. Эколого-систематический обзор лесных зверей. |
| 3 | Птицы (AVES) | Внешнее и внутреннее строение птиц. Биология и экология птиц. Эколого-систематический обзор птиц. |
| 4 | Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза, их роль и значение в лесном и охотничьем хозяйствах | Понятие о лесном биогеоценозе и лесных животных как его компоненте. Биоценотическая роль зверей и птиц в биогеоценозах, значение животных в лесном и охотничьем хозяйстве. |
| 5 | Поведение лесных зверей и птиц | Врожденные элементы поведения зверей и птиц, место рассудочной деятельности. Возможность и методы управления поведением лесных животных |
| 6 | Некоторые основы лесного охотоведения | Типология угодий, их бонитировка. Методы учета численности животных. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. |

В таблице 3 представлен тематический план семинарских (практических) занятий. Цель проведения семинарских занятий - закрепление полученных в ходе лекций теоретических знаний и самостоятельное изучение обучающимися информационных источников по рассмотренным вопросам.

Таблица 3 - Тематический план практических занятий

| № п/п | № раздела дисциплины (модуля) | Наименование практических работ | Трудо-емкость (час) |
|---------------|---|--|--|
| 1 | 1, 2, 5 | Систематика как наука. Основные принципы систематики и классификации организмов | 2 |
| 2 | | Работа с определителем млекопитающих Дальнего Востока | 4 |
| 3 | | Систематическое положение млекопитающих, основные черты их организации. Внешнее и внутреннее строение млекопитающих. | 4 |
| 4 | | Скелет млекопитающих | 6 |
| 5 | | Многообразие млекопитающих в связи с условиями жизни | 10 |
| 6 | | Общие закономерности экологии и географического распространения млекопитающих | 10 |
| 7 | | Эколого-систематический обзор млекопитающих. | 4 |
| 8 | | Характеристика отрядов зайцеобразные и грызуны. Представители Дальнего Востока России. Рефераты. | 2 |
| 9 | | Характеристика отряда хищников. Представители Дальнего Востока России. Редкие и охотничьи виды. Изучение следовой деятельности хищников. Рефераты. | 8 |
| 10 | | Охрана редких видов хищников. Просмотр видеofilmа «Сохраним дальневосточного леопарда». | 8 |
| 11 | | 2, 3, 4, 5 | Характеристика отряда парнокопытные. Представители парнокопытных Дальнего Востока России. Следы жизнедеятельности парнокопытных. Рефераты. |
| 12 | Панты и другое лекарственное сырье животного происхождения. Рефераты. | | 6 |
| 27 | 6 | Бонитировка угодий по видам млекопитающих. Основные методы учета их численности в приморском крае. Биотехнические мероприятия. | 2 |
| Итого: | | | 72 |

2. Материалы для самостоятельной работы

Реферат является продуктом самостоятельной работы, представляющим собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор излагает существующие точки зрения по изучаемой теме и приводит свою.

Выполняется согласно рекомендациям преподавателя и предполагает прохождение следующих стадий:

- выбор темы работы;
- подбор и изучение теоретических источников;

- составление плана работы;
- написание работы;
- сдача работы на проверку преподавателя;
- внесение исправлений в работу;
- защита работы.

Цель реферирования и реферата – научиться и продемонстрировать умение работать с информацией, используя приемы и методы, умение работать с различными источниками информационными источниками.

Основными задачами реферата являются закрепление и расширение теоретических знаний по дисциплине, развитие навыков самостоятельной работы, формирование умений анализировать, сравнивать, работать с каталогами, научной и справочной литературой.

Подготовка реферата – это большой, трудоемкий процесс. Он начинается со сбора информации: отбор источников, конспектирование. Далее составляется план, который определяется логикой темы, и следует собственно написание реферата.

Разработка плана реферата состоит в определении его структуры как логической последовательности изложения результатов реферирования. Общий алгоритм давно выработан и включает в себя: введение, основную часть реферата (по разделам), заключение (вывод, резюме), библиографию. План основной части зависит от темы, источников конспектирования и приемов обработки информации.

Получение выводов – особое действие в реферировании. Оно может входить в написание реферата, но в силу специфики его следует выделить. Выводы даются в заключении. Их еще предстоит получить, как бы «вывести» из всего текста. Выводы – это всегда новое знание, как умозаключение из ранее сделанных посылок. Заключительная часть очень важна. Это итог работы. В ней: формулируются общие выводы из всего сказанного; показывается, какие вопросы удалось рассмотреть более или менее полно, какие рассмотрены лишь частично; в свернутом варианте повторяются

основные положения, высказанные ранее в основной части; освещаются новые проблемы, возникшие в ходе исследования и требующие самостоятельного решения.

Составлять список литературы следует с соблюдением всех правил ГОСТа.

Оформление реферата – завершающий и ответственный этап работы.

Требования к структуре реферата: титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

Техническое оформление должно соответствовать требованиям, предъявляемым ГОСТом. Реферат выполняется на белой бумаге формата А4 (297 x 210 мм) на одной стороне листа, обратная сторона остается чистой. Стандартный текст печатается через 1,5 интервала на компьютере с полями слева не менее 3 см. Шрифт «Times New Roman», размер шрифта 14. Объем реферата составляет 15-25 страниц, которые должны быть пронумерованы. Текст реферата выполняется одинаковым цветом: черным или синим.

По завершении обучающимся реферата преподаватель проверяет, подписывает его. При получении предварительной положительной оценки обучающийся допускается к защите реферата. В случае неподготовленности реферата в установленный срок, обучающийся дорабатывает реферат. Обучающимся, получившим неудовлетворительную оценку за выполнение реферата или за его защиту, предоставляется право выбора новой темы или, по решению преподавателя, устанавливается срок доработки и сдачи прежней темы реферата.

При защите реферата обучающимся необходимо соблюдать регламент 5-7 минут. Приветствуется использование презентации. На слайдах рекомендуется размещать рисунки, фотографии, видео (при необходимости), таблицы, графики и схемы, которые дополняют выступающего, создавая целостную и яркую картину доклада. Реферат относится к текущему виду

контроля. Реферат оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Примерные темы рефератов:

1. Морские млекопитающие Российского Дальнего Востока.
2. Кормовые связи лесных птиц и зверей.
3. Участие лесных птиц и зверей в превращении и перемещении живого вещества.
4. Влияние копытных животных на древостой.
5. Влияние грызунов на лесные древостой.
6. Особенности питания и биоценологическая роль насекомоядных птиц и зверей.
7. Защита древостоев от повреждений дикими копытными и грызунами.
8. Особенности питания и биоценологическая роль хищников.
9. Использование и распространение животными семян хвойных пород.
10. Использование и распространение животными семян рябины и других кустарниковых пород.

Планируемые уровни сформированности компетенций – реферат

| Уровни сформированности | Критерии оценки | Отличительные признаки |
|-------------------------|-----------------|------------------------|
|-------------------------|-----------------|------------------------|

| компетенций | | |
|------------------------|---|---|
| Базовый уровень | 3 | <p>Электронный вариант презентации или другие средства наглядности отсутствуют, либо презентация содержит избыточное количество слайдов и перегружена информацией, структура подачи материала не логична, имеются ошибки</p> <p>Представление устной части: докладчик привязан к тексту, словарный запас ограничен, в некоторых случаях недостаточен для выполнения задачи</p> <p>Взаимодействие с аудиторией: затруднился ответить на вопросы, в некоторых случаях демонстрирует проблемы в понимании собеседника</p> |
| Продвинутый уровень | 4 | <p>Электронный вариант презентации в целом логично структурирован, информация представлена в сжатой форме на основе ключевых слов, фон и другие элементы наглядности не в полной мере соответствуют тематике, содержит незначительные ошибки</p> <p>Представление устной части: не читает, но делает ошибки, затрудняющие понимание; наблюдаются некоторые затруднения при подборе лексики, некоторые неточности в её употреблении</p> |

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| | | <p>Взаимодействие с аудиторией: адекватно ответил на все вопросы, умеет поддерживать дискуссию</p> |
| Уровень высокой компетентности | 5 | <p>Электронный вариант презентации содержит 5-6 слайдов, материал логично структурирован, информация представлена в сжатой форме на основе ключевых слов, фон и другие элементы наглядности соответствуют тематике, не содержит ошибок</p> <p>Представление устной части: - не привязан к тексту доклада - демонстрирует словарный запас, адекватный поставленной цели, использует клише, структурирующие устный доклад (вступление, основная часть, заключение)</p> <p>Взаимодействие с аудиторией: умеет поддерживать дискуссию, адекватно отвечает на все вопросы, грамотно формулирует вопросы к презентациям других студентов</p> |

Методические указания по подготовке к устному опросу

При самостоятельном изучении некоторых тем курса, необходимо подготовиться к устному опросу.

При изучении материала по теме отметьте «проблемные» точки. Определите необходимую литературу из рекомендованной к курсу, можно воспользоваться источниками в интернет.

Сформируйте тезисный список ответов на вопросы, со своими замечаниями и комментариями.

Обучающийся должен быть готов ответить на поставленные вопросы, аргументировать свой вариант ответа, ответить на дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя. После окончания опроса оценить степень правильности своих ответов, уяснить суть замечаний и комментариев преподавателя.

Оценка устного опроса проводится согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по традиционной шкале.

Методические указания к выполнению контрольной работы

В процессе обучения студенты выполняют контрольные работы. При подготовке контрольной работе они обращаются к учебной, справочной и оригинальной литературе.

Контрольная работа является аудиторной (выполняется в аудитории вуза в присутствии преподавателя) и проводится по сравнительно недавно изученному разделу дисциплины. Тема контрольной работы объявляется обучающимся на неделе, предшествующей проведению этой работы, или раньше.

Контрольная работа оформляется на листах формата А4 или на тетрадных листах в рукописной форме. Страницы контрольной работы необходимо пронумеровать. На первой странице контрольной работы следует указать наименование вуза, номер группы, фамилию, имя и отчество обучающегося, наименования дисциплины и темы контрольной работы, шифр (индивидуализирующий работу).

Примерный перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Дайте общую характеристику классу птиц.
2. Опишите особенности покрова (кожного и перьевого) и скелета птиц.
3. Опишите особенности мускулатуры и системы кровообращения птиц.

4. Опишите особенности пищеварительной системы птиц.
5. Опишите особенности выделительной системы и системы размножения птиц.
6. Опишите особенности нервной системы, органов чувств и голосового аппарата птиц.
7. Опишите особенности дыхательной системы и процесс «двойного дыхания» у птиц.
8. Охарактеризуйте экологические группы птиц и их адаптация к разным средам.
9. Опишите жизненный цикл птиц: миграции, размножение, линька.
10. Охарактеризуйте типы развития птиц (птенцов). Приведите примеры.
11. Охарактеризуйте типы полетов и поведенческие особенности птиц.
12. Дайте общую характеристику отряду курообразные.
13. Опишите морфологию, экологию и значение тетеревиных.
14. Опишите морфологию, экологию и значение фазановых.
15. Дайте общую характеристику отряду голубеобразные.
16. Дайте общую характеристику отряду ржанкообразные.
17. Опишите морфологию, экологию и значение кукушкообразных.
18. Дайте общую характеристику отряду воробьинообразные.
19. Опишите морфологию, экологию и значение удодовых.
20. Опишите морфологию, экологию и значение дятлообразных.
21. Опишите морфологию, экологию и значение врановых.
22. Опишите морфологию, экологию и значение скворцовых и иволговых.
23. Опишите морфологию, экологию и значение вьюрковых.
24. Опишите морфологию, экологию и значение пищуховых и поползневых.
25. Опишите морфологию, экологию и значение синициевых.

26. Опишите морфологию, экологию и значение сорокопутовых.
27. Опишите морфологию, экологию и значение мухоловковых.
28. Опишите морфологию, экологию и значение свиристелевых и дроздовых.
29. Опишите морфологию, экологию и значение славковых.
30. Опишите морфологию, экологию и значение журавлеобразных.
31. Дайте общую характеристику отряду гусеобразные.
32. Опишите морфологию, экологию и значение аистообразных.
33. Дайте общую характеристику отряду соколообразные (дневные хищники).
34. Опишите морфологию, экологию и значение соколов.
35. Опишите морфологию, экологию и значение ястребов и канюков.
36. Опишите морфологию, экологию и значение коршунов и луней.
37. Опишите морфологию, экологию и значение скопы и орланов.
38. Опишите морфологию, экологию и значение орлов.
39. Дайте общую характеристику отряду совообразные.
40. Опишите морфологию, экологию и значение ястребиной совы.
41. Опишите морфологию, экологию и значение неясытей.
42. Опишите морфологию, экологию и значение сычей.
43. Дайте общую характеристику классу млекопитающие (звери).
44. Опишите особенности покрова и скелета млекопитающих.
45. Опишите особенности мускулатуры и кровообращения млекопитающих.
46. Опишите особенности пищеварительной системы и зубные формулы разных систематических групп млекопитающих (хищные, насекомоядные, парнокопытные, грызуны и т. п.).
47. Опишите особенности выделительной системы и системы размножения млекопитающих.
48. Опишите особенности нервной системы и органов чувств

млекопитающих.

49. Опишите особенности дыхательной системы млекопитающих.

50. Опишите экологические группы млекопитающих и их адаптацию к разным средам.

51. Опишите жизненный цикл млекопитающих: миграции, размножение, линька.

52. Опишите морфологию, экологию и значение кротовых.

53. Опишите морфологию, экологию и значение землеройковых.

54. Опишите морфологию, экологию и значение рукокрылых.

55. Опишите морфологию, экологию и значение заячьих.

56. Опишите морфологию, экологию пищуховых (зайцеобразные).

57. Дайте общую характеристику отряду грызуны.

58. Опишите морфологию, экологию и значение беличьих.

59. Опишите морфологию, экологию и значение бобровых.

60. Опишите морфологию, экологию и значение мышовковых.

61. Опишите морфологию, экологию и значение мышиных.

62. Опишите морфологию, экологию и значение полеvoчьих.

63. Опишите морфологию, экологию и значение водяной полевки и ондатры.

64. Дайте общую характеристику отряду хищники.

65. Опишите морфологию, экологию и значение обыкновенного и красного волков.

66. Опишите морфологию, экологию и значение лисицы.

67. Опишите морфологию, экологию и значение песца.

68. Опишите морфологию, экологию и значение медвежьих.

69. Опишите морфологию, экологию и значение росомахи.

70. Опишите морфологию, экологию и значение норки и выдры.

71. Опишите морфологию, экологию и значение барсука.

72. Опишите морфологию, экологию и значение соболя.

73. Опишите морфологию, экологию и значение колонка, горноста и ласки.

74. Опишите морфологию, экологию и значение хорьков.

75. Опишите морфологию, экологию и значение кошачьих.

76. Дайте общую характеристику парнокопытные.

77. Опишите морфологию, экологию и значение кабана.

78. Опишите морфологию, экологию и значение кабарги.

79. Опишите морфологию, экологию и значение полорогих.

80. Опишите морфологию, экологию и значение лося.

81. Опишите морфологию, экологию и значение северного оленя.

82. Опишите морфологию, экологию и значение благородного оленя и косули.

Контрольная работа оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по традиционной шкале.

| Оценка | Отличительные признаки |
|--------------------------|--|
| 3 (удовлетворительно) | Не владеет теоретическими знаниями основных этапов лесовосстановления на местах рубок, этапов восстановления почвенного покрова, популяций растений, особенно в условиях интенсивности их использования. Не способен анализировать и разрабатывать проекты мероприятий по лесовосстановлению в условиях интенсивного использования. Не владеет навыками работ по лесовозобновлению, лесовосстановлению, способами и методами восстановления видов и популяций. |

| | |
|----------------|--|
| 4 (хорошо) | Допускает ошибки в теоретических знаниях основных этапов лесовосстановления на местах рубок, этапов восстановления напочвенного покрова, популяций растений, особенно в условиях интенсивности их использования. Не способен анализировать и разрабатывать проекты мероприятий по лесовосстановлению в условиях интенсивного использования. Частично владеет навыками работ по лесовозобновлению, лесовосстановлению, способами и методами восстановления видов и популяций. |
| 5 (отлично) | В большинстве случаев владеет теоретическими знаниями основных этапов лесовосстановления на местах рубок, этапов восстановления напочвенного покрова, популяций растений, особенно в условиях интенсивности их использования. Способен анализировать и разрабатывать проекты мероприятий по лесовосстановлению в условиях интенсивного использования. Частично владеет навыками работ по лесовозобновлению, лесовосстановлению, способами и методами восстановления видов и популяций. |

Методические указания к выполнению тестовых заданий

В процессе освоения дисциплины возможно проведение тестирования. Тесты представляют собой форму контроля и оценки текущих знаний обучающихся и уровень освоения ими учебного материала. К текущему тестированию обучающимся рекомендуется готовиться по лекционному материалу и вопросам для самоподготовки. Тестирование для проведения текущего контроля проводится на практических занятиях по отдельным темам. Тестовое задание состоит из вопроса и трех вариантов ответов, из которых верным является только один. Задачей теста является набор максимально возможного количества баллов текущей успеваемости.

Комплект тестов размещен в ЭИОС ФГБОУ ВО Приморская ГСХА (<http://de.primacad.ru>). Обучающийся, используя логин и пароль, входит в систему и проходит тестирование.

При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно прочитать вопрос, определить область знаний, наличие которых призвано проверить данное задание. После этого следует внимательно ознакомиться с предложенными вариантами ответов. Тест оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Методические указания к проведению зачета

Зачет проводится в устной или письменной формах по вопросам, указанным в фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся. Перечень таких вопросов объявляется обучающимся не менее чем за две недели до проведения зачета.

При любой форме проведения обучающийся ведет записи на листах подготовки к ответу, которые затем сдает преподавателю.

Листы подготовки к ответу должны быть формата А4 или тетрадные. Страницы этих листов необходимо пронумеровать. На первой странице следует указать наименование вуза, номер группы, фамилию, имя и отчество обучающегося, наименования дисциплины и вопросы к зачету.

Ответ оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Примерные вопросы к зачету:

1. Класс млекопитающие (систематическое положение с указанием латинских названий таксономических категорий, основные черты организации).

1. Внешнее строение млекопитающих (размеры и форма тела, кожный и волосяной покровы).
2. Скелет млекопитающих.
3. Нервная и выделительная системы млекопитающих.

4. Пищеварительная и кровеносная системы млекопитающих.
5. Дыхательная система млекопитающих.
6. Связь между типом питания млекопитающих и строением их зубной системы. (Можно привести примеры формул зубных систем).
7. Особенности размножения млекопитающих. Понятие половой диморфизм, полигамия, моногамия (примеры).
8. Годовой цикл жизни млекопитающих (этапы, характеристика). Состояние спячки и зимнего сна (отличия, примеры).
9. Отряд хищные млекопитающие (общая характеристика, систематическое положение, классификация, значение).
10. Представители семейства кошачьих Дальнего Востока России. Следы их жизнедеятельности. Охотничье-промысловые виды и виды, занесенные в Красную книгу.
11. Представители семейства медвежьих Дальнего Востока России. Систематическое положение и классификация семейства. Следы жизнедеятельности представителей семейства.
12. Отряд парнокопытные (общая характеристика, систематическое положение, классификация, значение).
13. Следы жизнедеятельности представителей семейства парнокопытных.
14. Характеристика отряда Насекомоядные, его систематическое положение и классификация.
15. Характеристика отряда Грызуны и его систематическое положение и классификация.
16. Характеристика отряда Рукокрылые и его систематическое положение и классификация.
17. Растительноядные, плотоядные с всеядные млекопитающие, примеры.
18. Норные виды млекопитающих, приспособления к образу жизни.

19. Приспособления млекопитающих к жизни в условиях леса.
20. Охотничье-промысловые виды млекопитающих Дальнего Востока Российской Федерации.
21. Значение млекопитающих в лесном и охотничьем хозяйствах.
22. Птицы: систематическое положение и классификация класса с указанием латинских названий таксономических категорий, основные черты организации.
23. Внешнее строение птиц: размеры и форма тела, строение кожного и перьевого покровов.
24. Скелет птиц: адаптивные особенности, связанные с полетом, и строение основных отделов.
25. Строение пищеварительной и кровеносной систем птиц.
26. Особенности строения дыхательной системы птиц.
27. Особенности размножения птиц. Понятие о половом диморфизме, полигамии и моногамии, примеры.
28. Отряд гусеобразные: общая характеристика, систематическое положение, классификация, значение.
29. Годовой цикл жизни птиц: этапы и их характеристика. Миграции птиц.
30. Отряд соколообразные: общая характеристика, систематическое положение, классификация, значение.
31. Отряд совообразные: общая характеристика, систематическое положение, классификация, значение.
32. Характеристика отряда Куриные, его систематическое положение и классификация. Представители отряда на Дальнем Востоке.
33. Характеристика отряда Воробьинообразные, его систематическое положение и классификация. Представители отряда на Дальнем Востоке России.

34. Охотничьи-промысловые виды птиц Дальнего Востока России. Сроки охоты на них.

35. Характеристика отряда Дятлообразные, его важнейшие представители.

36. Птицы Дальнего Востока России, занесенные в Красную книгу. Мероприятия по сохранению и увеличению их численности.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Харченко, Н. Н. Биология зверей и птиц: учебник / Н. Н. Харченко, Н. А. Харченко. - СПб.: Лань, 2022. - 432 с. - ISBN 978-5-8114-1728-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211865>. - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

2. Рязанова, О. А. Атлас аннотированный. Сельскохозяйственные животные. Охотничьи животные: учеб. пособие для вузов / О. А. Рязанова, Н. В. Скалон, В. М. Позняковский; под общ. ред. В. М. Позняковского. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2021. - 232 с. - ISBN 978-5-8114-6948-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153696>. - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения. Лабораторный определитель птиц и млекопитающих: метод. указания / сост. Е. Н. Мартынов, В. В. Масайтис; под редакцией Д. Л. Мусолина. – СПб.: СПбГЛТУ, 2021. - 60 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171349>. - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

2. Жиленко, Н. А. Биология зверей и птиц: учеб. пособие: в 2 частях / Н. А. Жиленко. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, [б. г.]. - Часть 1: Класс Птицы. - 2017. - 86 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147519>

(дата обращения: 03.02.2023). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. -
Текст: электронный.

3. Машкин, В. И. Ресурсы животного мир: учеб. пособие для вузов / В. И. Машкин. - 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-8114-9389-0. - URL: <https://e.lanbook.com/book/193414>. -Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

Розломий Наталья Геннадьевна

Биология зверей и птиц: методические указания для самостоятельной
работы обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 - Биология