

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Владимирович

Должность: ректор

Дата подписания: 05.09.2024 14:44:24

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b748457cb8ac68b1af6547b6d40cdf1bde60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института лесного и
лесопаркового хозяйства

_____ О.Ю. Приходько

26 января 2023 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
БИОЛОГИЯ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесное хозяйство

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Биология зверей»

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 решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1	Демонстрирует знание основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Знает: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности Умеет: решать типовые задачи в области профессиональной деятельности на основе законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОПК 1.1	Знать: основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Тест (письменно)
		Уметь: применять основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде	Темы рефератов

		полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	
4	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК 1.1			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 78	79 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

** – Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Биология зверей» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени

достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 3 и экзамена в 4-ом семестрах.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Биология зверей и птиц»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ОПК 1.1	B_1	76-85
Итого	$(\sum B_i)$	76
В среднем	$(\sum B_i) / n$	76

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотношения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Биология зверей и птиц»

Итоговый балл	0-60	61-78	79-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности и компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«Не зачтено» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» при промежуточной аттестации в форме экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«Отлично» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«Хорошо» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Удовлетворительно» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Биология зверей и птиц» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыт деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Знать»

Дикие звери в лесной экосистеме – это

- 1) украшение леса
- 2) звенья пищевой цепи
- 3) продуценты в системе
- 4) нейтральный компонент

Двойное дыхание характерно для

- 1) насекомых
- 2) моллюсков
- 3) млекопитающих
- 4) птиц

Установите последовательность эволюционных явлений у позвоночных животных. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) расцвет динозавров
- 2) появление приматов
- 3) расцвет панцирных рыб
- 4) появление питекантропов
- 5) появление стегоцефалов

Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Бурый медведь в классификации животных, начиная с наименьшей группы

- 1) подтип Позвоночные
- 2) тип Хордовые
- 3) семейство Медвежьи
- 4) вид Бурый медведь
- 5) класс Млекопитающие
- 6) отряд Хищные

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Уметь»

.....-представители фауны, обитающие на всех континентах планеты. Они относятся к группе живых организмов, которые способны двигаться, питаться, размножаться.

..... — один из самых малочисленных подвидов семейства кошачьи, самый северный вид. Занесён в Красную книгу. Ареал этого вида сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Усури в Хабаровском и Приморском краях.

Установите соответствие между организмами и уровнями их обмена веществ:

- 1) не зависит от условий среды, 2) зависит от условий среды.

Запишите цифры 1 и 2 в порядке, соответствующем буквам.

- А) травяная лягушка
- Б) полевая мышь
- В) деревенская ласточка
- Г) обыкновенная лисица
- Д) прыткая ящерица
- Е) обыкновенная щука

Установите соответствие между признаками и экологическими группами позвоночных:

1) пойкилотермные (холоднокровные), 2) гомойотермные (теплокровные).

Запишите цифры 1 и 2 в порядке, соответствующем буквам.

- А) кровь в сердце венозная
- Б) полное разделение в сердце артериальной и венозной крови
- В) двойное дыхание
- Г) альвеолярные легкие
- Д) кровь в сердце смешанная
- Е) наличие системы объемных воздушных мешков

Установите соответствие между характеристиками и группами млекопитающих:

1) хищные, 2) грызуны.

Запишите цифры 1 и 2 в порядке, соответствующем буквам.

- А) имеют хорошо развитые, постоянно растущие резцы
- Б) имеют крупные клыки
- В) обладают высокой плодовитостью, быстрым ростом и ранним половым созреванием
- Г) имеют короткий относительно длины тела кишечник
- Д) многие представители – синантропные вредители

Назовите отличительные признаки пресмыкающихся от птиц? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) смешанность крови

- 2) непостоянная температура тела
- 3) сухой роговой покров
- 4) медленный обмен веществ
- 5) внутреннее оплодотворение
- 6) два круга кровообращения

Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. У плацентарных млекопитающих

- 1) имеются дифференцированные зубы
- 2) развитие идёт с полным превращением
- 3) имеется клоака
- 4) зародыш развивается в матке
- 5) отсутствует забота о потомстве
- 6) развиты слюнные железы

Какие эволюционные приобретения появились впервые у птиц? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) два круга кровообращения
- 2) теплокровность
- 3) смешанная кровь в сердце
- 4) костный череп
- 5) перьевой покров
- 6) насиживание яиц

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Знать»

Выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

Птицы, уничтожающие семена хвойных пород:

- 1) синицы
- 2) клесты

3) скворцы

4) дятлы

По основному способу питания еж обыкновенный является:

1) растительноядным

2) насекомоядным

3) хищным

4) всеядным

Установите правильную последовательность групп зубов согласно зубной формуле:

А) Клыки

Б) Большие коренные зубы

В) Малые коренные зубы

Г) Резцы

Укажите систематическое положение **Ехидны настоящей** и установите логическую последовательность между разными таксонами: подтип, подцарство, тип, империя, царство, вид, класс, надцарство, подкласс, род, отряд, надкласс.

Установите последовательность движения крови по малому кругу кровообращения:

А) Капилляры легких

Б) Левое предсердие

В) Правый
желудочек

Г) Левый желудочек

Д) Легочные артерии

Е) Легочные вены

Укажите систематическое положение **Ежа ушастого** и установите логическую

последовательность между разными таксонами: род, отряд, класс, империя,

надцарство, тип, царство, вид, подцарство, подтип, надкласс, подкласс

Выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Выберите три верных ответа.

Найдите три ошибки в тексте «Млекопитающие». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку. (1) У млекопитающих диафрагма отделяет грудную полость от брюшной. (2) В грудной полости расположены лёгкие, сердце и печень, а в брюшной полости – желудок, кишечник, поджелудочная железа. (3) Лёгкие млекопитающих парные и имеют ячеистое строение. (4) Переваривание пищи в желудке происходит под действием ферментов панкреатического сока. (5) Основная часть питательных веществ всасывается в кровь и лимфу через ворсинки тонкого кишечника. (6) Питательные вещества поступают в клетки, где происходят метаболические процессы. (7) Для млекопитающих характерен высокий уровень обмена веществ.

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Уметь»

Дополните определения.

_____ - орган, образующийся во время беременности млекопитающих и обеспечивающий связь плода с организмом матери.

У пятнистого оленя на шкуре белые пятнышки. Долго не могли понять, почему у оленя возле хвоста большой белый кружок, вроде салфетки. Если олень очень испугается и бросится бежать, эта «салфетка» становится шире, заметнее. Объясните эту особенность окраски пятнистого оленя.

4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 4.2 по показателю «Знать»

Выберите один правильный ответ.

Тело млекопитающих состоит из

- А) головы, туловища, хвоста;
- Б) головы, шеи, туловища, хвоста;
- В) головы, шеи, туловища.

Млечные железы необходимы для

- А) вскармливания детенышей;
- Б) удаления лишней воды из организма;
- В) смазывания шерстяного покрова;

В состав задней конечности млекопитающего входит такой отдел как

- А) ключица;
- Б) кисть;
- В) предплечье;
- Г) голень.

К органам пищеварительной системы млекопитающего относится

- А) селезёнка;
- Б) бронхи;
- В) печень;
- Г) сердце.

В сердце млекопитающих содержится

- А) венозная и артериальная кровь;
- Б) только венозная кровь;
- В) только артериальная кровь;
- Г) смешанная кровь.

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Уметь»

Задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

К какому отряду относится семейство летяги?.....

Семейства медвежьи, еноты, куньи, кошачьи и ряд других относятся к отряду... ..

Установление соответствия в предложенных вариантах ответов

Установите соответствие между видом и отрядом:

1	нарвал	а	хищные
2	цивветта африканская	б	китообразные
3	дюгонь	в	парнокопытные
4	окапи	г	сирены

Установите соответствие.

Представители	Отряды
А) ночница обыкновенная Б) еж В) кожаны Г) крот Д) землеройка Е) рыжая вечерница	1) Насекомоядные 2) Рукокрылые

Установите соответствие между позвоночными животными особенностью температуры его тела:

1) постоянная, 2) непостоянная.

Запишите цифры 1 и 2 в правильном порядке.

- А) домовый воробей
- Б) прыткая ящерица
- В) обыкновенный дельфин
- Г) нильский крокодил
- Д) обыкновенный тритон
- Е) обыкновенный крот

Выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Назовите основные признаки класса Млекопитающих:

- А) сердце 4 камерное ;
- Б) сердце 3-х камерное;
- В) наличие волосяного покрова;
- Г) наличие легочных пузырьков ;
- Д) один круг кровообращения;
- Е) два круга кровообращения ;
- Ж) конечности наземного типа ;
- З) наличие боковой линии;
- И) имеют постоянную температуру тела ;
- К) органы дыхания - жабры.

Для первозверей характерно

- А) наличие зубов;
- Б) насиживание яиц или донашивание их в сумке;
- В) отсутствие клоаки;
- Г) вскармливание детенышей молоком;
- Д) наличие высокой температуры;
- Е) наличие клоаки.

Вопросы к контрольной работе по теме: «Понятие о лесном биогеоценозе и лесных животных как его компоненте»

1. Какие важнейшие условия создает лес для своих обитателей?
2. Перечислите основные приспособления птиц, обитающих в лесу?
3. Какие имеются специальные приспособления у лесных млекопитающих?
4. Каких животных называют дендрофагами?
5. Какая функция волос – вибрисс у млекопитающих?
6. Дайте определение лесному биогеоценозу?

7. Что называют экосистемой?
8. Приведите примеры отдельных экосистем?
9. Дайте определения следующим группам организмов:
 - а) продуцентам;
 - б) консументам;
 - в) редуцентам.
10. Что обозначает понятие гетеротрофные организмы?
11. Приведите примеры (2-3) животных, которые выступают в разных пищевых цепях в качестве консумента 1-го, 2-го и 3-го порядков?
12. Какие животные всегда являются 2-м звеном в цепях питания?
13. Дайте определение понятию «пирамида чисел»?
14. Приведите 2-3 (своих) примера кормовых цепей лесной экосистемы?

Примерная тематика рефератов

Тема: Эколого-систематический обзор лесных млекопитающих Российского Д.В.

1. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Насекомоядные.
2. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Рукокрылые.
3. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Зайцеобразные.
4. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Грызуны, семейства Беличьи.
5. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Грызуны, семейства Мышиные
6. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Грызуны, семейства Хомяковые.

7. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Хищные, семейства Псовые.

8. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Хищные, семейства Медвежьи.

9. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Хищные, семейства Куньи.

10. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Хищные, семейства Кошачьи.

11. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Парнокопытные, семейства Оленьи.

12. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Парнокопытные, семейства Полорогие.

13. Дать эколого-систематический обзор млекопитающих отряда Парнокопытные, семейства Свиные и Кабарговые.

Тема: Эколого-систематический обзор лесных птиц Российского Д.В.

1. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Соколообразные.

2. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Курообразные.

3. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда СOVOобразные.

4. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Кукушкообразные.

5. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Голубеобразные.

6. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Ракшеобразные.

7. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Дятлообразные.

8. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Воробьинообразные, семейства Ласточковые.

9. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Воробьинообразные, семейства Врановые.

10. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Воробьинообразные, семейства Синицевые.

11. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Воробьинообразные, семейства Поползневые.

12. Дать эколого-систематический обзор птиц отряда Воробьинообразные, семейства Воробьиные.

Вопросы к зачету по дисциплине «Биология зверей и птиц»

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

1. Внешнее строение млекопитающих (размеры и форма тела, кожный и волосной 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.