

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Комарова Светлана Юрьевна Должность: Проректор по образовательной деятельности Дата подписания: 08.02.2024 11:59:16 Уникальный программный ключ: 43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e85b02070e41951988471 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина» Агротехнологический факультет ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело	
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по освоению учебной дисциплины Б1.О.28 Биология зверей и птиц Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»	
Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - садоводства, лесного хозяйства и защиты растений	
Разработчики РПУД, к.с.-х.н. доцент	Шевченко Н.Ю.
Омск	

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника
 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
 - 2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины
 - 2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе
 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося
 - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
 4. Лекционные занятия
 5. Практические занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним
 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
 - 7.1. Рекомендации по написанию рефератов
 - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
 - 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
 - 7.2.1. Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
 8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
 - 8.1. Текущий контроль успеваемости
 - 8.1.1. Шкала и критерии оценивания
 - 8.2. Вопросы для самоподготовки к семинарским занятиям
 - 8.2.1. Шкала и критерии оценивания
 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу
 - 9.1. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины
 - 9.2. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины
 - 9.2.1. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
 - 9.2.2. Шкала и критерии оценивания
 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине
- Приложение 1 Форма титульного листа реферата
- Приложение 2 Результаты проверки реферата

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области биологии позвоночных животных, как важного компонента лесных экосистем и их значимости в общем комплексе лесного природопользования

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о роли основных компонентов лесных и экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов;

владеть основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов;

знать процесс лесовосстановления, уход за лесами, охрану и защиту лесов; увеличение продуктивности лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное их использование для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах

уметь: исследовать компоненты лесных биоценозов; давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых за-действована дисциплина		Код и наименова-ние индикатора достижений ком-петенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и пони-мать	уметь делать (дейст-вовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-4) Знает и контролирует применение современных технологий в области лесного хозяйства	современные общетеоретические положения о лесе как экосистеме; различные типы связи животных с лесом; лесохозяйственное значение лесных животных	планировать и контролировать ведение лесохозяйственных мероприятий с учетом современных технологий, направленные на рациональное использование ресурсов охотничье-промысловых видов животных и птиц;	информацией о роли птиц и млекопитающих в лесных экосистемах, их практическом значении; основными приемами рационального использования охотничье-промысловых животных при реализации современных технологий в лесном хозяйстве;
		ИД-2 (ОПК-4) Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	принципы реализации мероприятий лесного комплекса, соответствующие современным технологиям	выполнять лесохозяйственные мероприятия, применяя современные технологии ведения лесного хозяйства	обоснования выполнения лесохозяйственных мероприятий в рамках профессиональной деятельности

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	современные общетеоретические положения о лесе как экосистеме; различные типы связи животных с лесом; лесохозяйственное значение лесных животных	не знает современные общетеоретические положения о лесе как экосистеме; различные типы связи животных с лесом; лесохозяйственное значение лесных животных	ориентируется в знаниях современных общетеоретических положений о лесе как экосистеме; различные типы связи животных с лесом; лесохозяйственное значение лесных животных			Тестирование, реферат, заключительное тестирование
		Наличие умений	планировать и контролировать ведение лесохозяйственных мероприятий с учетом современных технологий, направленные на рациональное использование ресурсов охотничье-промысловых видов животных и птиц;	не умеет планировать и контролировать ведение лесохозяйственных мероприятий с учетом современных технологий, направленные на рациональное использование ресурсов охотничье-промысловых видов животных и птиц;	умеет планировать и контролировать ведение лесохозяйственных мероприятий с учетом современных технологий, направленные на рациональное использование ресурсов охотничье-промысловых видов животных и птиц;			
		Наличие навыков (владение опытом)	информацией о роли птиц и млекопитающих в лесных экосистемах, их практическом значении; основными приемами рационального использования охотничье-промысловых животных при реализации современных технологий в лесном хозяйстве;	не имеет навыков владения информацией о роли птиц и млекопитающих в лесных экосистемах, их практическом значении; основными приемами рационального использования охотничье-промысловых животных при реализации современных технологий в лесном хозяйстве;	имеет навыки владения информацией о роли птиц и млекопитающих в лесных экосистемах, их практическом значении; основными приемами рационального использования охотничье-промысловых животных при реализации современных технологий в лесном хозяйстве;			

	ИД-2 _{опк-4}	Полнота знаний	принципы реализации мероприятий лесного комплекса, соответствующие современным технологиям	не знает принципы реализации мероприятий лесного комплекса, соответствующие современным технологиям	проявляет знания принципов реализации мероприятий лесного комплекса, соответствующие современным технологиям	
		Наличие умений	выполнять лесохозяйственные мероприятия, применяя современные технологии ведения лесного хозяйства	отсутствуют умения в выполнении лесохозяйственных мероприятий, применяя современные технологии ведения лесного хозяйства	умеет выполнять лесохозяйственные мероприятия, применяя современные технологии ведения лесного хозяйства	
		Наличие навыков (владение опытом)	обоснования выполнения лесохозяйственных мероприятий в рамках профессиональной деятельности	нет навыков обоснования выполнения лесохозяйственных мероприятий в рамках профессиональной деятельности	демонстрирует навыки обоснования выполнения лесохозяйственных мероприятий в рамках профессиональной деятельности	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса.

Продолжительность семестра 19 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	
	1 сем.	
1. Аудиторные занятия, всего	44	
- лекции	20	
- практические занятия (включая семинары)	24	
- лабораторные работы	-	
2. Внеаудиторная академическая работа	64	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- выполнение и сдача реферата	12	
-		
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	12	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	20	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	20	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	3

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориен- тирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				БАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
		2	3	4	5	6		7	8	
Очная форма обучения										
1	Птицы леса	10					10	2	Тест реферат	ОПК -4
	1.1 Предмет и задачи дисциплины, исто- рия ее создания	2	2	2						
	1.2 Экологические группы птиц и (морфо- логическая адаптация к условиям обита- ния).	4	4	2	2					
	1.3 Внешнее и внутреннее строение птиц	2	2		2					
	1.4 Пищевая специализация птиц. Годовой цикл жизни	2	2		2					
2	Лесные млекопитающие	20					20	4	Тест реферат	ОПК -4
	2.1 Биологическое и экологическое группп- рование лесных животных	4	4	2	2					
	2.2 Питание, размножение и годовой цикл жизни млекопитающих	2	2		2					
	2.3 Систематический обзор лесных зверей	2	2	2						
3	Звери и птицы, как компоненты лесного биоценоза	22					22	4	Тест реферат	ОПК -4
	3.1 Лесной биоценоз. Звери и птицы, как компоненты лесного биоценоза	4	4	2	2					
	3.2 Лесохозяйственное значение зверей и птиц, как потребителей вегетативных и генеративных органов растений	4	4	2	2					
	3.3 Биоценозическая роль и лесохозяйст-	4	4	2	2					

	венное значение насекомых и хищных птиц для лесных биоценозов									
	3.4 Защита древостоев от повреждений лесными животными	4	4	2	2					
	<i>Поведение лесных зверей и птиц</i>	10					10	2		
4	4.1 Врожденные элементы поведения животных и птиц	4	4	2	2					
	4.2 Повадки диких зверей. Поведение преследуемого зверя	2	2		2					
	4.3 Возможность и методы управления поведением лесных животных	4	4	2	2					
	Промежуточная аттестация						×	×		
	Итого по дисциплине	108		20	24	-	64	12		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю результатов тестов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная / очно-заочная форма	
1	2	3	4	6
1	1	Тема: <i>Предмет и задачи дисциплины, история ее создания</i>	2	Лекция-консультация
		1) Цель и задачи дисциплины		
		2) Место дисциплины в учебном плане обучающихся		
		3) Ученые, внесшие вклад в развитие дисциплины		
	2	Тема: <i>Экологические группы птиц и (морфологическая адаптация к условиям обитания).</i>	2	
		1) Принципы экологического группирования		
		2) Приспособленность к среде обитания		
	3) Использование лесных мест обитания для			
2	3	Тема: <i>Биологическое и экологическое группирование лесных животных</i>	2	
		1) Принципы биологического группирования		
		2) Принципы экологического группирования		
		3) Свойства биологических и экологических групп		
	4	Тема: <i>Систематический обзор лесных зверей</i>	2	
		1) Отряд Насекомоядные, Рукокрылые		
		2) Отряд Зайцеобразные, Грызуны		
	3) Отряд хищные, Парнокопытные			
3	5	Тема: <i>Лесной биоценоз. Звери и птицы, как компоненты лесного биоценоза</i>	2	
		1) Кормовые связи зверей и птиц		
		2) Участие зверей и птиц в перемещении органического вещества		

4		3) Участие зверей и птиц в перемещении минеральных веществ в почве			
	6	Тема: <i>Лесохозяйственное значение зверей и птиц, как потребителей вегетативных и генеративных органов растений</i>	2	Лекция–провокация	
		1) Питательность вегетативных органов растений и типы их повреждений			
		2) Влияние копытных животных на древостои			
	7	Тема: <i>Биоценотическая роль и лесохозяйственное значение насекомоядных и хищных птиц для лесных биоценозов</i>	2		
		1) Распространение семян хвойных растений			
		2) Особенности питания и биоценотическая роль насекомоядных и хищных птиц			
	8	Тема: <i>Защита древостоев от повреждений лесными животными</i>	2		
		1) Причины интенсивного повреждения позвоночными животными лесных культур			
		2) Привлечение лесных птиц к защите леса			
		9	Тема: <i>Врожденные элементы поведения животных и птиц</i>	2	
			1) Рассудочная деятельность зверей и птиц		
2) Таксисы в поведенческой деятельности животных и птиц					
10		Тема: <i>Возможность и методы управления поведением лесных животных</i>	2		
		1)Способность повторять и копировать движения животными			
	2) Способность к дрессировке у животных и птиц				
Общая трудоемкость лекционного курса				x	
Всего лекций по дисциплине:		20час	Из них в интерактивной форме:	4 час.	
- очная/очно-заочная форма обучения			- очная/очно-заочная форма обучения		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная / очно-заочная форма		
1	2	3	4	6	7
1	1	Тема: <i>Экологические группы птиц и (морфологическая адаптация к условиям обитания)</i> 1) Принципы группирования 2) Экологические группы 3) Экологические ветви	2	тестирование	
	2	Тема: <i>Внешнее и внутреннее строение птиц</i> 1) Внешнее строение птиц 2) Внутреннее строение птиц 3) Черты строения, обеспечивающие полет	2	тестирование	
	3	Тема: <i>Пищевая специализация птиц. Годовой цикл жизни</i> 1) Пищевая специализация 1 и 2 порядка 2) Годовой цикл жизни	2	тестирование	
2		Тема: <i>Биологическое и экологическое группирование лесных животных</i> 1) Биологические группы птиц	2	Тестирование, реферат	УЗ СРС

	2) Экологические группы птиц	2	тестирование	
	Тема: <i>Питание, размножение и годовой цикл жизни млекопитающих</i>			
3	1) Питание и размножение млекопитающих	2	тестирование	
	2) Годовой цикл жизни			
	Тема: <i>Лесной биоценоз. Звери и птицы, как компоненты лесного биоценоза</i>	2	тестирование	
	1) Понятие лесного биоценоза			
	2) Звери и птицы, как компоненты лесного биоценоза	2	тестирование	
	Тема: <i>Лесохозяйственное значение зверей и птиц, как потребителей вегетативных и генеративных органов растений</i>			
	1) Потребители вегетативных частей растений	2	тестирование	
	2) Потребители генеративных частей растений			
	Тема: <i>Биоценотическая роль и лесохозяйственное значение насекомоядных и хищных птиц для лесных биоценозов</i>	2	тестирование	
	1) Роль и значение насекомоядных птиц			
4	2) Роль и значение хищных птиц	2	тестирование	
	Тема: <i>Защита древостоев от повреждений лесными животными</i>			
	1) Повреждения вершин	2	тестирование	
	2) Повреждения воковых ветвей			
	Тема: <i>Врожденные элементы поведения животных и птиц</i>	2	Тестирование, реферат	УЗ СРС
	1) Инстинкты			
	2) Рефлексы	2	тестирование	
	Тема: <i>Повадки диких зверей. Поведение преследуемого зверя</i>			
	1) Повадки диких зверей	2	заключительное тестирование	
	2) Поведение преследуемого зверя			
	Тема: <i>Возможность и методы управления поведением лесных животных</i>	2	заклучительное тестирование	
	1) Выполнение трюков животными			
	2) Работа животных в паре с человеком			
Всего практических занятий по дисциплине:		24 час	Из них в интерактивной форме:	4 час.
- очная/очно-заочная форма обучения			- очная/очно-заочная форма обучения	
В том числе в форме семинарских занятий				
- очная/очно-заочная форма обучения				
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.				
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)				
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.				

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется текущий аудиторный контроль в виде теста, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по разделу прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или учебному пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, выносятся биологические закономерности. Работа вынесенных закономерностей будет зависеть от взаимоотношения признака и биологического организма со средой обитания. Следовательно, обучающийся должен самостоятельно аргументировать деятельность биологического организма в конкретных условиях среды. Дополнительный материал по теме исследований можно получить из научных статей в научных журналах по лесному делу. Такими журналами являются: Охотоведение, Лесоводство, Лесоведение, Рациональное использование лесов и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год. Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому практическому занятию выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1 Птицы леса

Краткое содержание

По современным представлениям становление птиц было связано с древесным образом жизни, характерным для археоптерикса и, видимо, для всех пока еще не обнаруженных менее специализированных предковых форм.

К лесам и кустарниковым зарослям приурочено большинство ныне живущих видов. Однако палеонтологические данные свидетельствуют, что уже в меловом периоде появились птицы, связанные с водоемами: ихтиорнисы, видимо, экологически напоминали чаек или буревестников, а гесперорнисы вели водный образ жизни, подобно гагарам или поганкам, и даже утратили способность к полету. Все это позволяет предполагать, что с момента возникновения класса птиц его эволюция шла путем широкой адаптивной радиации: вырабатывались морфологические и физиологические особенности, специфические для класса в целом, и одновременно возникали более частные приспособления, позволяющие осваивать различные местообитания, разнообразные жизненные ниши.

Эти частные приспособления (идеоадаптации) очень многоплановы (имеют разнообразное адаптивное значение) и представляют собой морфофизиологические, экологические и поведенческие перестройки, обеспечивающие (применительно к условиям данного местообитания) оптимальный характер передвижения, питания, размножения, защиты от врагов и неблагоприятных погодных воздействий. Они определяют свойственный виду характер полета и других движений (ходьба, бег, прыжки, плавание, ныряние), взаимоотношения полов при размножении, форму и окраску яиц, размеры кладки, уровень физиологической зрелости птенцов при вылуплении, степень их опушения, характер и темпы их постэмбрионального развития, взаимоотношения птенцов и взрослых птиц, набор используемых кормов, приемы поиска и захватывания добычи, отношение к территории (оседлые, кочующие или мигранты) и к особям своего вида (одиночное, групповое или колониальное гнездование, одиночный или стайный образ жизни), суточную ритмику активности.

Другими словами, эти приспособления определяют все специфические особенности данного вида, обособляя его от других.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Цели и задачи изучения дисциплины
2. Биологические группы птиц
3. Птицы широколиственных лесов
4. Птицы хвойных насаждений
5. Как влияет анатомия крыла на способность к полёту у птиц
6. Какие типы полёта существуют у птиц
7. Для чего необходимо знать внешние диагностические признаки птиц
8. Какие группы оперения вы знаете
9. Какие функции выполняют когти у птиц
10. От чего зависит длина хвоста у птиц

Раздел 2. Лесные млекопитающие

Краткое содержание

Млекопитающие составляют особый класс наиболее высокоорганизованных позвоночных животных. Свое название млекопитающие получили в силу того, что их самки выкармливают детенышей молоком, выде-

ляемым специальными млечными железами, представляющими собой видоизмененные трубчатые потовые железы.

Класс млекопитающих можно охарактеризовать рядом основных прогрессивных признаков.

1. Высокое развитие центральной нервной системы, наличие свода коры полушарий переднего мозга. Развитые органы чувств. Сложное поведение как универсальное и наиболее чуткое приспособление к изменениям условий среды обитания.

2. Живорождение (у высших) и выкармливание детенышей молоком матери, т. е. возможность размножения в разнообразных условиях.

3. Постоянная температура тела. Развитие терморегуляции химической (теплопродукция организма) и физической (теплоизоляция при помощи *волосного покрова* и охлаждение испарением влаги преимущественно через потовые железы).

4. Покрытая шерстью кожа, богатая железами. Наличие у самок млечных желез. Зубы в альвеолах, дифференцированные. Сердце четырехкамерное, только левая дуга аорты. Грудная и брюшная полости тела разделены грудо-брюшной перегородкой, или диафрагмой.

5. Череп сочленяется с позвоночником двумя сочленовными затылочными мыщелками. Квадратная и сочленовная кости видоизменены и входят в состав ушных костей. Слуховых косточек три, расползены они в полости среднего уха.

Эти особенности, равно как и ряд других черт организации, позволили млекопитающим обитать в самых разнообразных условиях (за исключением Антарктического материка). Наиболее богато они представлены, пожалуй, в условиях леса, являясь неотъемлемой частью лесных биогеоценозов.

Класс млекопитающие, или звери, включает в себя три современных подкласса: клоачные, или первозвери (прототерии); сумчатые, или низшие звери (метатерии); плацентарные, или высшие звери (эутерии).

Подкласс первозвери, или яйцекладущие (Prototheria), объединяет всего три вида древних, примитивных млекопитающих из Австралии, Новой Гвинеи и Тасмании. Эти животные откладывают яйца, которые насиживают (утконосы) или вынашивают в кожной сумке на брюхе (ехидна). Млечные железы у них не имеют сосков, и густое молоко детеныши слизывают с железистых полей.

Подкласс сумчатые (Metatheria) включает представителей фауны Австралии с прилегающими островами и Америки. Детеныши рождаются очень мелкими, переползают в брюшную сумку и здесь прикрепляются к соску, из которого молоко впрыскивается в рот. Для сумчатых характерно конвергентное сходство со многими плацентарными млекопитающими. Известны лазающие, бегающие, роющие формы, травоядные и хищные. Это сходство выразилось и в названии многих сумчатых: сумчатая белка, сумчатый волк, сумчатая куница.

Подкласс плацентарные (Eutheria) объединяет животных, у которых во время развития эмбриона в матке формируется детское место, или плацента. Через нее осуществляется питание зародыша, связь с телом матери, газообмен и удаление продуктов распада. Если при родах плацента отпадает с частью оболочки матки, то ее называют отпадающей.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Назовите прогрессивные черты млекопитающих.
2. Каким производным даёт начало эпидермис
3. Почему у крупных животных волосной покров толще, чем у мелких
4. От каких факторов зависит строение и размеры тела млекопитающего
5. В чём причины появления дифференцировки зубного ряда млекопитающих
6. Перечислите основные экологические группы зверей.
7. Какими общими чертами во внешнем строении и поведении обладают бегающие и прыгающие млекопитающие открытых пространств
8. Назовите черты приспособлений к древесно-лазающему образу жизни у зверей на нескольких примерах
9. Что характерно для роющих зверей Подтвердите примерами.
10. Чем отличается спячка от биологического сна? Приведите примеры.

Раздел 3. Звери и птицы как компоненты лесного биоценоза

Краткое содержание

Отечественные лесоводы Г. Ф. Морозов, В. Н. Сукачев, А. А. Молчанов и ряд других создали и развили учение о лесе как биогеоценозе. Лес - это очень сложная экологическая система, все взаимоотношения компонентов которой основаны в конечном счете на обмене веществ и энергии между ними. Лесной биогеоценоз

В. Н. Сукачев определил как всякий участок леса, однородный на известном протяжении по составу, структуре и свойствам его компонентов и по взаимоотношениям между ними, т. е. однородный по растительному покрову, по населяющему его животному миру и миру микроорганизмов, по поверхностной горной породе и по гидрологическим, микроклиматическим (атмосферным) и почвенным условиям и по взаимодействиям между ними, по типу обмена веществом и энергией между его компонентами и другими явлениями природы.

Термин «экосистема» рассматривается как его синоним; он широко распространен в зарубежной литературе и часто применяется в слишком широком смысле, и в нем не заложено того диалектического единства, которое свойственно термину «биогеоценоз». Лесные животные даже в трудах классиков лесоводства нередко называют «животным населением леса», «обитателями леса», «полезными для леса животными», «вредителями леса» и т.п., что принципиально не может считаться верным. По смысловому понятию лесные животные как бы отрываются от леса, представляясь его жителями, «квартирантами», которые могут оказывать на него то полезное, то вредное воздействие. Животные –компонент лесного биогеоценоза, поэтому в естественных условиях не могут быть ни вредными, ни полезными; они выполняют свою определенную функциональную роль, закрепленную в процессе длительной эволюции. Вред от животных в лесу и проблема его ограничения могут рассматриваться только с позиций хозяйственной деятельности человека. В связи с этим должен быть более употребимым

термин «лесные животные», аналогичный другим компонентам лесного биогеоценоза: лесным древесным породам, лесному напочвенному покрову, лесной подстилке, лесной почве и т.д. Биоценозические же связи лесных птиц и зверей с другими компонентами леса следует рассматривать с трех основных позиций: кормовые потребности самих животных; их участие в превращении вещества и энергии; функциональная роль отдельных видов и специализированных групп животных.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Распределение млекопитающих в лесных биотопах.
2. Млекопитающие, каких видов являются насекомоядными? Каково их значение?
3. В каких убежищах млекопитающие рожают и выкармливают детёнышей?
4. Дать краткую характеристику отряда рукокрылые и схему его классификации.
5. Каково значение лесных млекопитающих; их польза вред для хозяйства?
6. Миграции млекопитающих
7. Какие млекопитающие являются в наибольшей степени всеядными?
8. Каковы формы проявления активности у млекопитающих в период размножения?
9. Дать краткую характеристику отряда насекомоядные и схему его классификации.
10. Как влияют лесные млекопитающие на лесовозобновление, на состав подроста и самосев?

Раздел 4. Поведение лесных зверей и птиц Краткое содержание

Глубоко познать общую биологию, физиологию, экологию и морфологию животных невозможно без понимания особенностей и закономерностей их поведения. Прикладная сторона этих знаний не менее значима, так как позволяет приблизиться к решению многих практических проблем лесоводства, лесовосстановления, защиты леса, охотоведения, domestikации животных и охраны природы.

К врожденным (наследственным) элементам поведения, входящим в генетический код животных, относятся: отдергивание конечности при болевом воздействии; моргание глаза при приближении постороннего предмета; раскрытие рта и акт дефекации у птенцов; суточная ритмика поведения; сосательные движения губ млекопитающих и т. д. Цепи этих простых поведенческих реакций (типа безусловных рефлексов) образуют более сложные реакции, которые принято называть инстинктами (например, инстинкт гнездостроения, сохранения потомства и т.д.). Ч. Дарвин первым предложил определение инстинкта, основанное на объективном анализе поведения животного. Он трактовал инстинкты как сложные рефлексy, сформированные из отдельных поведенческих элементов, которые могут наследоваться и, значит, являются продуктами естественного отбора, эволюционирующими вместе с другими аспектами жизни животного.

Инстинктивное поведение – видовой признак, и сформулировано оно на основе комплексов фиксированных действий, которые запускаются специфическими сигналами-раздражителями.

Инстинктивное поведение адаптивно, поскольку естественный отбор действует на него точно так же, как он действует на другие генетически детерминированные признаки. Всякое поведение, имеющее адаптивный характер, должно быть инстинктивным в отличие от поведения, которое приобретаетсy путем обучения и на которое не действует естественный отбор. Таким образом, термин «инстинкт» трактуется как сложная система врожденных и бессознательных полезных действий животного, которые выражаются в поведении его при определенных условиях. И все же понятие инстинкта, как отмечают в настоящее время многие зарубежные авторы, отличается некоторой неопределенностью, и единого мнения по его объему не существует, так как в поведении животных врожденное и приобретенное переплетаются сложнейшим образом (Мак-Фарленд Д., 1988).

Рефлексы — это все протекающие в организме при непрерывном участии нервной системы процессы, которые возникают в ответ на раздражения рецепторов (органов чувств). По мнению И. М. Сеченова, в широком понимании всякая детерминированная реакция независимо от ее сложности может быть названа рефлекторной. Рефлексы, присущие организму с момента его рождения, называются безусловными (рассмотрены выше). Условные рефлексы возникают в течение жизни организма на базе безусловных рефлексов и вырабатываются благодаря формированию временных связей при обязательном участии коры больших полушарий.

Работы И. П. Павлова и его учеников по изучению условных рефлексов оказали значительное влияние на развитие науки о поведении животных. Экспериментально было установлено, что приобретенные элементы поведения в отличие от врожденных быстро возникают в случае необходимости и часто так же быстро угасают, когда необходимость в них пропадает. Биологическая ценность этого приспособления заключается в возможности организма оперативно реагировать на постоянно меняющиеся условия существования.

К. Лоренц обогатил экологическую науку изучением социальных отношений у животных и, в частности, явления импринтинга (запечатление некоторых свойств среды, в ходе которого животное узнает об определенных особенностях родителей, братьев, сестер или местообитания). Импринтинг может повлиять на будущий выбор местообитания, ухаживание и общественное поведение животного, К. Лоренц утверждал, что импринтинг в отличие от обычного обучения происходит лишь на определенной стадии развития животного и является необратимым. Поведение, демонстрирующее результат импринтирования, является врожденным, тогда как узнавание объекта импринтирования не имеет врожденной основы. Молодое животное становится импринтированным на любой движущийся объект, который оно увидит в определенный период своего развития, и будет соответствующим образом направлять на него свое сыновнее, половое и социальное поведение.

С биологической точки зрения импринтинг является той первичной связью между новорожденными и родителями, которая как бы замыкает цепь превращений, имевших место в эмбриональном периоде, и позволяет животному быстро реализовать уже сформированные в эмбриогенезе механизмы реагирования и адаптации к биотическим и абиотическим факторам внешней среды.

Таким образом, импринтинг имеет много общего с обычным условно-рефлекторным обучением и важен для развития способности распознавать близких родственников, что предупреждает близкородственные спаривания.

На наличие у высших животных элементов разума, рассудочной деятельности указывали многие исследователи. Уже более 100 лет назад Ч. Дарвин пришел к выводу, что высшие животные, как и человек, обладают памятью, воображением, ассоциацией представлений и разумом. И. П. Павлов, отрицая антропоморфизм (равенство между психикой человека и животных), утверждал, что рефлекс есть явление не только физиологическое, но и психическое. Эволюцию поведения позвоночных животных в соответствии с морфофизиологическими изменениями их центральной нервной системы А. Н. Северцев видел в направлении прогрессивного развития психики «разумного типа», т.е. наследственно не фиксированных действий. Б.П.Мантейфель показал, что в основе опосредованного обучения животных друг от друга, передачи навыков от более опытных особей популяции к менее опытным лежит всевозрастающая способность к подражанию и запоминанию.

Это обучение охватывает широкие области жизни: питание и добывание корма, защиту от врагов, ориентацию, некоторые сигналы, полет и др. Опосредованное обучение создает возможность популяционного накопления информации и передачи ее от поколения к поколению. Именно в человеческом обществе групповое обучение и сигнальная преемственность скачкообразно перешли на новый уровень -культурной и социальной преемственности.

«Исследовательская» деятельность птиц и млекопитающих имеет массу примеров, которые подтверждают ее направленность на увеличение количества получаемой животными информации, что ведет к определенному повышению их интеллекта. Таким образом, у позвоночных животных на базе их общения, коллективных действий, постоянного контакта поколений, усложнения временных связей и опосредованного обучения (с соответствующими изменениями головного мозга) возникают элементы рассудочной деятельности, способность к обобщениям ситуаций, абстрагированию, предугадыванию событий, экстраполяции (Б.П.Мантейфель, 1980).

Поведение животных, связанное с человеком и его хозяйственной деятельностью, С. А. Корытин называет антропогенным поведением. Проявление приобретенных и врожденных элементов поведения этот же автор объединяет в понятие «повадки диких животных».

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Что такое инстинкты
2. Что такое рефлексы
3. Что понимают под исследовательской деятельностью птиц
4. Факторы обучаемости млекопитающих
5. Правила обращения с дикими животными
6. Что такое импринтинг
7. Какие закономерности поведения диких животных вам известны
8. Имеются ли у животных рассудочная деятельность
9. Как поведение животных связано с хозяйственной деятельностью человека
10. Что называется поведением

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы рубежного контроля

Результаты тестирования определяют оценками.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Обучающийся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения. Количество правильных ответов 85-100%.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. Количество правильных ответов 70-84 %.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала. Количество правильных ответов 60-69 %

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями. Количество правильных ответов менее 60 %

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах биологии зверей и птиц

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- Сохранение целостности лесного биоценоза при устройстве биотехнических мероприятий;

- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала методов учета зверей и птиц;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения сохранения природных сообществ.

Перечень примерных тем рефератов

1. Систематика типа Хордовые.
2. Строение кожи птиц. 3. Строение скелета птиц.
4. Нервная система и органы чувств птиц.
5. Строение кровеносной системы птиц.
6. Строение пищеварительной системы птиц.
7. Строение половой и выделительной систем птиц.
8. Экологические группы птиц.
9. Древесно-кустарниковые птицы.
10. Птицы открытых ландшафтов.
11. Околоводные птицы.
12. Болотные птицы.
13. Общая систематика птиц.
14. Отряд Курообразные, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
15. Отряд Гусеобразные, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
16. Отряд Дневные хищники, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
17. Отряд Совы, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
18. Отряд Голенастые, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
19. Отряд Ржанкообразные, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
20. Подотряд Кулики, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
21. Подотряд Чайки, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
22. Отряд Голубеобразные, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
23. Отряд Журавлиные, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
24. Отряд Дятловые, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
25. Отряд Воробьиные, общая характеристика, представители, хозяйственное значение.
26. Хозяйственное значение птиц.
27. Охрана и привлечение птиц.
28. Искусственные гнездовья для птиц.
29. Строение скелета млекопитающих.
30. Нервная система и органы чувств млекопитающих.
31. Строение кожи млекопитающих.
32. Строение кровеносной системы млекопитающих.
33. Строение пищеварительной системы млекопитающих.
34. Строение половой и выделительной систем млекопитающих.
35. Хозяйственное значение млекопитающих.
36. Питание и экологические группы млекопитающих.
37. Лес как среда обитания птиц и млекопитающих.
38. Защитные условия и кормовые ресурсы леса.
39. Значение снежного покрова в жизни лесных птиц и зверей.
40. Биологическая защита леса: роль птиц и млекопитающих в уничтожении вредителей леса

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Библиографический список.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страницы.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. **Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:** способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом. Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения раздела «Птицы леса»

1. Внешнее строение птиц
2. Внутреннее строение птиц
3. Особенности строения перьев у птиц
4. Особенности строения желудочно-кишечного тракта у птиц
5. Значение костей и шерсти в работе пищеварительной системы хищных птиц

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения раздела «Лесные млекопитающие»

1. Экологические ветви млекопитающих
2. Эколого-систематический обзор класса млекопитающие
3. Методы учета диких животных
4. Внешнее строение млекопитающих
5. Внутреннее строение млекопитающих

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения раздела «Звери и птицы как компоненты лесного биоценоза»

1. Питательность вегетативных частей растений
2. Доступность кормов для лесных зверей и птиц
3. Значение леса как среды обитания для лесных зверей и птиц
4. Лес как среда обитания
5. Способы движений зверей в лесу

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения раздела «Поведение лесных зверей и птиц»

1. Понимание повадок лесных зверей и птиц
2. Агрессивное поведение животных
3. Значение инстинктов для выживания животных в окружающей среде
4. Активный и пассивный метод управления поведением животных
5. Специфика поведения хищников

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.

- Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода

8.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Пример тестового задания Вариант 1

1. Хлопающий полет птиц характерен для...
 - а) фазана
 - б) дятла
 - в) аиста
 - г) орла
2. Полиандрия – характерное явление для...
 - а) кукушки
 - б) глухаря
 - в) тетерева
 - г) цапли
3. Птица – лесной кулик.
 - а) вальдшнеп
 - б) сизоворонка
 - в) козодой
 - г) дятел
4. Функцию хватательного органа у лазающих форм выполняет...
 - а) хвост
 - б) пальцы
 - в) ступня
 - г) лапы
5. Разыскивают свою добычу в полете или подкарауливают, сидя в засаде...
 - а) совы
 - б) орлы
 - в) сойки
 - г) воробьи
6. Плавучие гнезда строят птицы...
 - а) чомги
 - б) гуси
 - в) утки
 - г) цапли
7. В насиживании принимают участие оба родителя у видов птиц:
 - а) дятлообразные
 - б) совиные
 - в) куриные
 - г) воробьиные
8. Только самка высидывает яйца у представителей отряда...
 - а) куриные
 - б) дятлообразные
 - в) хищники
 - г) скворцовые
9. Период насиживания у мелких воробьиных составляет...
 - а) 12–14 суток
 - б) 10–12 суток
 - в) 20–26 суток
 - г) 27–30 суток
10. К оседлым птицам относят...
 - а) галок
 - б) снегирей
 - в) стрижей
 - г) ласточек
11. Перелетная стая в виде клина характерна для...
 - а) журавлей
 - б) скворцов

- в) куликов
- г) уток
- д) стрижей
- 12. Выпуклая вперед дугой стая присуща птицам ...
- а) уткам
- б) журавлям
- в) куликам
- г) скворцам
- д) стрижам
- 13. Волнообразная стая характерна для птиц...
- а) скворцов
- б) уток
- в) журавлей
- г) стрижей
- 14. Птицы, мигрирующие поодиночке.
- а) удода
- б) стрижи
- в) журавли
- г) утки
- 15. Роют норы клювом и лапками.
- а) ласточки
- б) щурки
- в) зяблики
- г) синицы
- д) трясогузки
- 16. Вьют гнезда насекомоядные птицы...
- а) поздней весной
- б) ранней весной
- в) поздней осенью
- г) ранней осенью
- 17. Скоростной машущий полет характерен для птиц...
- а) уток
- б) грифов
- в) аистов
- г) чаек
- 18. Как называется утолщенный участок на конце клюва у гусеобразных.
- а) ноготок
- б) коготок
- в) хоботок
- г) крючочек
- 19. У птиц, кроме верхнего и нижнего века имеется...
- а) третье веко
- б) второе седло
- в) пятое ухо
- г) шестое чувство
- 20. Ушные раковины птиц прикрыты...
- а) перьями
- б) щетинками
- в) пленкой
- г) пухом
- 21. У большинства птиц глаза в глазницах...
- а) плотно закреплены
- б) очень подвижны
- в) автономны
- г) свободны

Вариант 2

- 1. Большая рогатая сова может поворачивать голову на...
- а) 270 градусов
- б) 360 градусов
- в) 180 градусов
- г) 90 градусов
- 2. У голубя шейных позвонков....
- а) 14
- б) 20
- в) 36
- г) 7
- 3. В шее воробья позвонков больше, чем у жирафа...
- а) в 2 раза
- б) в 3 раза
- в) на 5 раз
- г) на 8 раз
- 4. Длинные узкие крылья служат адаптацией к полету...

- а) над морем
 - б) в горах
 - в) над сушей
 - г) над лесом
5. Короткие, закругленные крылья удобны для полета...
- а) медленного
 - б) быстрого
 - в) стремительного
 - г) маневренного
6. Заостренные плоские крылья способствуют полету...
- а) стремительному
 - б) маневренного
 - в) парящего
 - г) машущего
7. Хвост птиц состоит из ... перьев.
- а) рулевых
 - б) тормозных
 - в) управляющих
 - г) направляющих
8. Форма хвоста птиц определяется...
- а) длиной перьев
 - б) экологией
 - в) наличием хищников
 - г) методикой токования
9. У большинства птиц на ногах...
- а) 4 пальца
 - б) 2 пальца
 - в) 3 пальца
 - г) 5 пальцев
10. У птиц цевка обычно...
- а) не опирается на землю
 - б) опирается о землю
 - в) не имеет никакого значения
 - г) служит шпорой
11. Задний палец вооружен длинным когтем у:
- а) жаворонков
 - б) орлов
 - в) сов
 - г) уток
12. Голова и шея не покрыты перьями у:
- а) грифов
 - б) орланов
 - в) поганок
 - г) козодоев
13. Из тонких, нежных роговых лучей состоят:
- а) опахала
 - б) стержень
 - в) пух
 - г) бороздка
14. Перья расположены равномерно по всему телу у:
- а) страусов
 - б) орлов
 - в) уток
 - г) жаворонков
15. Не имеют бородок второго порядка эти перья.
- а) пуховые
 - б) рулевые
 - в) маховые
 - г) контурные
16. Стержень короткий у перьев.
- а) пуха
 - б) маховых
 - в) рулевых
 - г) контурных
17. Первостепенно маховые перья прикреплены к ...
- а) скелету кисти
 - б) скелету хвоста
 - в) предплечью
 - г) локтевой кости
18. Второстепенно маховые перья присоединены...
- а) локтевой кости
 - б) скелету хвоста
 - в) скелету кисти

- г) предплечью
- 19. При подымании крыла маховые перья...
 - а) поворачиваются вокруг оси
 - б) немного наклоняются вперед
 - в) плотно сжимаются
 - г) максимально расходятся
- 20. Перья, выполняющие функцию осязания...
 - а) щетинки
 - б) усики
 - в) вибриссы
 - г) локаторы

8.1.1 Шкала и критерии оценивания на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент ответил на 60% вопросов итогового теста.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент ответил правильно меньше 60% вопросов теста

8.2 ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по разделам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме теста.

1. Цель и задачи дисциплины Биология зверей и птиц
2. Роль позвоночных животных в лесных экосистемах, биоценотическое и экономическое значение этого комплекса.
3. Особенности строения перьевого покрова птиц. типы перьев, их функции. Аптерии и птерилии. Хозяйственное использование перьевого покрова.
4. Особенности строения скелета птицы в связи с воздушным образом жизни. Строение позвоночного столба, черепа, поясов и конечностей.
5. Пищеварительная система. Особенности питания лесных птиц, а также птиц интерзонального комплекса.
6. Особенности строения органов дыхания птиц. Двойное дыхание и его значение в процессе полета.
7. Особенности строения высшей нервной системы и органов чувств птиц. Связь нервной системы с высокой адаптивной способностью птиц к изменяющимся условиям среды.
8. Органы воспроизведения птиц, их строение и особенности функционирования в течение года.
9. Органы выделения птиц, особенности водно-солевого обмена.
10. Кожа млекопитающих, ее строение и хозяйственное значение.
11. Общая характеристика млекопитающих, как высших позвоночных животных.
12. Скелет млекопитающих, особенности строения скелета (черепа, позвоночный столб, пояса и конечности).
13. Особенности строения пищеварительной системы млекопитающих (губы, зубы, ротовая полость, пищевод, желудок и отделы кишечника).
14. Особенности строения и функционирования пищеварительной системы копытных, грызунов.
15. Дыхательная система млекопитающих, особенности функционирования системы.
16. Строение половой системы самок и самцов млекопитающих, особенности функционирования.
17. Выделительная система млекопитающих.
18. Особенности строения головного мозга млекопитающих.
19. Органы чувств млекопитающих и их роль в жизни зверей.
20. Кровеносная система млекопитающих, ее главные особенности строения.
21. Промысловая нагрузка на охотничьи угодья.
22. Биоценотическое значение двойного дыхания птиц. Механизм дыхания.
23. Биоценотическое значение отряда сов, представители местной фауны и особенности их биологии.
24. Весенние брачные игры птиц (токование) и его биологический смысл.
25. Волосной покров млекопитающих, его функциональное многообразие.
26. Отряд курообразные, особенности строения, основные представители и их экология
27. Отряд голубеобразные как представители птиц лесного комплекса, основные представители птиц, особенности их биологии.
28. Отряд хищные млекопитающие, семейство Медвежьи. Особенности организации, биологии.
29. Семейство собачьи, основные лесные представители, особенности их экстерьера, экологии и хозяйственное значение. Способы охоты и значение регулирования численности волков в лесохозяйственном хозяйстве.
30. Семейство куньи как элементы лесного комплекса, их экстерьерные особенности, особенности экологии.
32. Отряд Парнокопытные, представители лесной фауны, экстерьерная характеристика, особенности биологии, их роль в охотничьем хозяйстве.
33. Отряд Насекомоядные, их лесные представители, видовой состав и экстерьерная характеристика. Особенности биологии и их биоценотическая роль.
34. Отряд Грызуны, их общая характеристика. Лесные представители этого отряда, их внешний вид, особенности биологии и хозяйственное значение.
35. Отряд Гусеобразные, особенности их организации, адаптация к водным условиям, представители семейства утиных, обитающих на водоемах лесной зоны. особенности экологии.
36. Отряд Ржанкообразные, подотряд кулики – обитатели лесной зоны. основные представители, их отличительные особенности.

37. Отряд Совы, особенности их организации и биологии. совы как биологическое оружие борьбы с вредителями леса. представители этого отряда и внешние особенности отдельных видов.
38. Отряд Дневные хищные птицы или Соколообразные, особенности их строения, систематика и биология лесных представителей. биоценотическое значение хищных птиц.
39. Абиотические и биотические факторы среды, определяющие распределение промысловых видов птиц и зверей.
40. Популяционная структура населения, колебание численности видов, плотность населения, регулирование численности и плотности в охотничьем хозяйстве.
41. Общая характеристика птиц.
42. Акклиматизация и реакклиматизация животных, их значение в деле восстановления и обогащения природных комплексов.
43. Понятие емкости угодий и мероприятия по охране и рациональному использованию объектов животного мира.
44. Отряд Кукушкообразные. Представители, их биология.
45. Отряд Дятлообразные, особенности их организации. Основные представители, их биология. Роль дятлов в лесном хозяйстве.
46. Многообразие птиц в связи с условиями обитания. Экологические типы птиц.
47. Хищные звери, их биоценотическое и промысловое значение.
48. Многообразие млекопитающих в связи с условиями обитания. Экологические типы млекопитающих.
49. Популяционная структура вида. понятие популяции, ее размеры. типы популяций.
50. Местные представители отряда хищных птиц, видовое разнообразие, особенности биологии отдельных видов и биоценотическое значение хищных птиц.

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог использовать изученный материал и применить знания при ответах на вопросы теста всесторонне
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся не освоил изученные темы и не смог применить знания при ответах на вопросы теста.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения дифференцированного зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения дифференцированного зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся дифференцированного зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;
Процедура получения дифференцированного зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.2.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся вопросы из каждого раздела дисциплины.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Охотоведение»
Для обучающихся 35.03.01 Лесное дело**

ФИО _____ группа _____
Дата _____

Вариант № 1

1. Животное лесной экологической группы.
 - а) сони
 - б) косуля
 - в) сурок
 - г) сайгак
2. Животное лесостепной зоны.
 - а) косуля
 - б) кабарга
 - в) слепушонка
 - г) лемминги
3. К высокогорной экологической группе животных относят...
 - а) ирбиса
 - б) слепушонку
 - в) выхухоля
 - г) норку
 - д) хоря черного
4. Гон у лосей обычно длится...
 - а) около месяца
 - б) две недели
 - в) три месяца
 - г) около года
5. Самый крупный представитель беличьих в Сибири.
 - а) сурок байбак
 - б) бурундук
 - в) белка обыкновенная
 - г) большой суслик
6. Смена волосяного покрова.
 - а) линька
 - б) тримминг
 - в) кориум
7. Звери, входящие в тундровую экологическую группу.
 - а) лемминги
 - б) сони
 - в) кроты
 - г) бурундуки
8. Бурундука можно отнести к зверям ... экологической группы.
 - а) лесной
 - б) степной
 - в) лесостепной
 - г) пустынной
9. Кабарга предпочитает обитать на территории ... природной зоны.
 - а) лесной
 - б) тундровой
 - в) лесостепной
 - г) степно – пустынной
10. Заяц-толай, типичный обитатель ... природной зоны.
 - а) лесной
 - б) тундровой
 - в) лесостепной
 - г) степно-пустынной
11. Звери, приспособившиеся к общей среде обитания.
 - а) биоформы
 - б) биопланты
 - в) биоценозы
 - г) биогенераторы
12. Древесный адаптивный тип животных.

- а) дендробионты
 - б) амфибионты
 - в) авиабионты
 - г) древобионты
13. Животное, относящееся к авиабионтам.
- а) белка-летяга
 - б) куница
 - в) могеры
 - г) волк
14. Животное – типичный амфибионт.
- а) ондатра
 - б) рысь
 - в) ёж
 - г) лось
15. Направление волос в одну сторону.
- а) шерсть
 - б) ворс
 - в) хорт
 - г) атотомия
16. Раскачивание животных на вытянутых передних конечностях...
- а) брахиация
 - б) трихияция
 - в) полидактилия
 - г) братания
17. Парашютом у лазающе-прыгающих животных служит...
- а) хвост
 - б) уши
 - в) ноги
 - г) кожа
18. Филогенетически примитивный окрас у животных.
- а) продольных и поперечных полос
 - б) продольных полос
 - в) пятнистость
 - г) пегость
19. Вторичное явление в окрасе животных – пятнистость характерно для...
- а) рыси
 - б) бурундуков
 - в) кабанов
 - г) мышовок
20. На цвет волосяного покрова значительно влияет...
- а) влажность
 - б) питание
 - в) кислотность почвы
 - г) количество осадков
21. Регулярная смена волосяного покрова обусловлена...
- а) сезонами года
 - б) температурой тела
 - в) влажностью воздуха
 - г) онтогенезом организма
22. Линька животных проходит под действием гормонов.
- а) гипофиза и щитовидной железы
 - б) яичников
 - в) поджелудочной
 - г) надпочечников
23. Большинству зверей бореальной зоны свойственны линьки...
- а) две
 - б) три
 - в) одна
 - г) не линяют
24. Представители семейства собачьих линяют.
- а) осенью и весной
 - б) зимой и летом
 - в) не зависимо от сезона
 - г) только летом
25. У млекопитающих, впадающих в сон или спячку, линьки проходят.
- а) один раз
 - б) два раза
 - в) не линяют
 - г) каждый сезон
26. У животных роющих землю и живущих в норах отмечают ... линьки.
- а) четыре
 - б) три
 - в) две

- г) одна
27. Олени сбрасывают рога.
а) каждый год
б) два раза в год
в) как вырастут
г) каждый сезон
28. Половой цикл млекопитающих заканчивается...
а) оплодотворением
б) семяизвержением
в) климаксом
г) течкой
29. Волк создает пары.
а) моногамы
б) полигамы
в) полиандрические
г) в зависимости от чувства
30. Соболь по способу создания пар относится к ...
1) полигамам
2) моногамам
3) полиандромам
4) переходным формам
31. Наземные сооружения «хатки» строят...
а) бобры
б) еноты
в) выдры
г) каланы
32. Сложные лабиринты нор роет...
а) барсук
б) лисица
в) бобр
г) енот
33. Лесные хорьки обычно живут:
а) в норах
б) на деревьях
в) в корнях
г) в гайно
34. Примитивным считается жилище животных.
а) логово
б) дупло
в) гайно
г) берлога
35. Зимняя квартира бурого медведя.
а) берлога
б) дупло
в) гайно
г) логово
36. Зайцы обычно устраивают на отдых...
а) лежки
б) норки
в) ямки
г) логово
37. Бурые медведи в ноябре впадают в:
а) сон
б) спячку
в) анабиоз
г) оцепенение
38. Самки ежа приносят ... помет(а) в год.
а) один
б) два
в) три
г) четыре
39. Эхолокация свойственна отряду...
а) рукокрылых
б) землеройковых
г) грызунов
д) насекомоядных
40. Зубы всех категорий характерны для отряда...
а) грызуны
б) хищные
в) насекомоядные
г) рукокрылые

9.2.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/course/view.php?id=1708>), где:

– обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;

преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.28 Биология зверей и птиц	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Харченко, Н. Н. Биология зверей и птиц : учебник / Н. Н. Харченко, Н. А. Харченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1728-5. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/168760 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Андреев, М. Н. Производственный охотничий контроль : учебное пособие / М. Н. Андреев, Н. В. Краев, В. Н. Краева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2220-3. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/169059 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Мартынов, Е. Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: учеб. пособие / Е. Н. Мартынов, В. В. Масайтис, А. В. Гороховников ; ред. Е. Н. Мартынов. - СПб. ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. - 448 с. - ISBN 978-5-8114-1187-0. – Текст непосредственный	НСХБ
Мартынов, Е. Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство : учебное пособие / Е. Н. Мартынов, В. В. Масайтис, А. В. Гороховников. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1187-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/168626 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-0776-7. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/168471 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Рассади́на, Е. В. Учение о биосфере : учебное пособие / Е. В. Рассадина, Е. Г. Климентова, Ж. А. Антонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4259-1. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/133908 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Синицын, Е. М. Определитель покрытосеменных древесных растений по побегам с листьями : учебное пособие / Е. М. Синицын. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-4946-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/129089 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Харченко, Н. Н. Охотоведение / Н. Н. Харченко ; Моск. гос. ун-т леса. - 2-е изд. - Москва. : Изд-во МГУЛ, 2005. - 364 с. - ISBN 5-8135-0142-8 – Текст непосредственный.	НСХБ
Чураков, Б. П. Лесоведение : учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3592-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/121478 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2007. - 60 с. - (Библиотека кодексов). - Источник: http://znanium.com . - ISBN 978-5-16-003012-8 – Режим доступа для зарегистрированных пользователей	http://znanium.com
Лесоведение и лесоводство : реферативный журнал. Сер., Биология. Ботаника/ Всерос. ин-т науч. и техн. информ. - Москва : [б. и.], 1962 ISSN 0869-4044 Текст непосредственный	НСХБ

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет
Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Направление *35.03.01 Лесное дело*

Реферат
по дисциплине Биология зверей и птиц

на тему: _____

Выполнил(а): ст. _____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

Омск – _____ г.

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя			
		по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Обучающийся		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	