


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора  
по учебной, воспитательной работе и  
молодежной политике  
доцент Ю.З. Кирова



« 19 » мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Биология зверей и птиц**

Направление подготовки: *35.03.01. Лесное дело*

Профиль: *Лесное хозяйство*

Название кафедры: *Садоводство и селекция*

Квалификация: *бакалавр*

Форма обучения: *очная, заочная*

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью изучения дисциплины является профессиональная подготовка бакалавров по направлению 35.03.01 «Лесное дело», заключающаяся в ознакомлении студентов со всем богатством мира лесных позвоночных, его значением в формировании и функционировании лесных экосистем, в подготовке специалистов в области систематики и биологии лесных птиц и зверей как основы охраны и рационального использования животного мира лесов и городских зеленых насаждений, в том числе охотничьей фауны, обитающей в лесах.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- -морфо-анатомические особенности классов птиц и млекопитающих;
- -владеть методами учета и определения в полевых условиях лесных птиц и зверей;
- -знать образ жизни, распространение лесных птиц и зверей и причины изменения численности основных видов;
- -иметь представление о функциональной роли и лесохозяйственном значении птиц и зверей.

## **2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Биология зверей и птиц» относится к вариативной части первого блока Б1.В.08 предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.01 Лесное дело, профиль подготовки «Лесное хозяйство»

Дисциплина направлена на изучение компонентов животного мира лесных и урбо-экосистем, выявление их функциональной роли в лесных экосистемах на территории России. Знания в данной области будут способствовать сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем.

Дисциплина изучается в 4 семестре на 2 курсе в очной форме обучения и на 3 курсе в 1 сессии у заочной формы обучения.

### **3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): **ОПК-5, ПК-4.**

**Карта формирования компетенций по дисциплине**

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ИД-1 Знает методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2 Может организовать проведение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-3 Может планировать и принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-4	Организация и контроль охраны, воспроизводства и рационального использования охотничьих животных	ИД-1 Мониторинг охотничьих угодий и проектирование охотничьей инфраструктуры ИД-2 Организация охотхозяйственных мероприятий по рациональному использованию охотничьих животных и охраны охотничьих угодий ИД-3 Планирование биотехнических мероприятий.

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость работы составляет 3 зачетные единицы, часов 108

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	4 (17)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
в том числе:	Лекции (Л)	18	18	18
	Лабораторные работы (ЛР)	18	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>		72		72
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	32		32
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	24		24
	- подготовка к лабораторным работам;	8		8
<b>СРС в сессию (зачет)</b>		<b>8</b>	<b>0,25</b>	<b>8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>		<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		108	38,35	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3		3

**для заочной формы обучения**

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	1 (20)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
в том числе:	Лекции (Л)	4	4	4
	Лабораторные работы (ЛР)	6	6	6
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>		94		94
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	50		50
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	32		32
	- подготовка к лабораторным работам;	8		8
<b>СРС в сессию (зачет)</b>		<b>4</b>	<b>0,25</b>	<b>4</b>
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>		<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		108	10,25	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3		3

## 4.2 Тематический план лекционных занятий

### для очной формы обучения

№ п./п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Кормовые связи птиц и зверей с лесом. Влияние птиц и зверей на распространение, рост, развитие и разнообразие лесных биоценозов. Использование животными вегетативных и генеративных частей растений. Трофические связи птиц и их значение в ограничении численности лесных насекомых	2
2	Защита древостоев от повреждений животными. Следы жизнедеятельности птиц и зверей. Влияние зверей на санитарное состояние и биологическую устойчивость леса. Содействие естественному возобновлению леса и истребление вредной фауны.	2
3	Экологические группы птиц. Территориальное поведение. Гнездовой консерватизм и его значение. Птенцовые и выводковые виды птиц. Гнездовой паразитизм. Линька.	2
4	Периодические явления в жизни птиц. Суточные и сезонные ритмы, годовой жизненный цикл у птиц. Миграции птиц как адаптивное явление.	2
5	Питание птиц. Приспособления к добыванию пищи и пищевые потребности. Численность птиц и ее изменения. Роль птиц в лесных биогеоценозах: деятельность растительноядных и хищных птиц. Охрана и привлечение птиц.	2
6	Экологические группы зверей: наземные, подземные, водные, древесные и летающие формы. Типы убежищ и территориальность. Биологические особенности и поведение зверей.	2
7	Морфо-систематический обзор зверей. Мировая систематика и основные промысловые звери России. Пищевая специализация. Изменение численности зверей и механизмы, ее определяющие.	2
8	Годовой цикл жизни зверей. Стадии и фазы полового цикла. Деторождение и воспитание молодняка. Подготовка к зиме. Линька и сезонный диморфизм. Миграции, спячка, суточные ритмы	2
9	Поведение и повадки лесных зверей и птиц. Врожденные элементы поведения. Приобретенные элементы поведения. Поведение зверей у привады. Поведение животных при беспокойстве их в убежище. Поведение преследуемого зверя. Реакция на транспорт. Реакция на преследование человеком.	2
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>

### для заочной формы обучения

№ п./п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Место классов позвоночных в системе животного мира. Кормовые связи птиц и зверей с лесом. Влияние птиц и	1

	зверей на распространение, рост, развитие и разнообразие лесных биоценозов. Использование животными вегетативных и генеративных частей растений. Трофические связи птиц и их значение в ограничении численности лесных насекомых. Защита древостоев от повреждений животными. Следы жизнедеятельности птиц и зверей. Влияние зверей на санитарное состояние и биологическую устойчивость леса. Содействие естественному возобновлению леса и истребление вредной фауны.	
2	Птицы. Экологические группы птиц. Территориальное поведение. Гнездовой консерватизм и его значение. Птенцовые и выводковые виды птиц. Гнездовой паразитизм. Линька. Периодические явления в жизни птиц. Суточные и сезонные ритмы, годовой жизненный цикл у птиц. Миграции птиц как адаптивное явление. Питание птиц. Приспособления к добыванию пищи и пищевые потребности. Численность птиц и ее изменения. Роль птиц в лесных биогеоценозах: деятельность растительноядных и хищных птиц. Охрана и привлечение птиц.	1
3	Экологические группы зверей: наземные, подземные, водные, древесные и летающие формы. Типы убежищ и территориальность. Биологические особенности и поведение зверей. Морфо-систематический обзор зверей. Мировая систематика и основные промысловые звери России. Пищевая специализация. Годовой цикл жизни зверей. Стадии и фазы полового цикла. Деторождение и воспитание молодняка. Подготовка к зиме. Линька и сезонный диморфизм. Миграции, спячка, суточные ритмы.	1
4	Поведение и повадки лесных зверей и птиц. Врожденные элементы поведения. Приобретенные элементы поведения. Поведение зверей у привады. Поведение животных при беспокойстве их в убежище. Поведение преследуемого зверя. Реакция на транспорт. Реакция на преследование человеком.	1
ИТОГО		4

#### 4.3 Тематический план практических занятий

*Данный вид работы не предусмотрен учебным планом*

#### 4.4 Тематический план лабораторных работ

##### **для очной формы обучения**

№ п./п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Общее строение птиц. Основные признаки. Внешнее и внутреннее строение.	2
2	Изучение морфологических и биологических признаков птиц. Отряд куриные, утиные, голуби.	2
3	Изучение морфологических и биологических признаков птиц. Отряд совы, дневные хищники.	2
4	Изучение морфологических и биологических признаков птиц. Отряд воробьиные.	2

5	Общее строение млекопитающих. Основные признаки	2
6	Изучение морфологических и биологических признаков и особенностей млекопитающих. Отряд насекомоядные.	2
7	Изучение морфологических и биологических признаков и особенностей млекопитающих. Отряды хищные, грызуны. парнокопытные.	4
8	Методы учета и регулирования численности птиц и млекопитающих.	2
ИТОГО		18

### для заочной формы

№ п./п	Темы лабораторных работ	Трудоёмкость, ч.
1	Изучение морфологических и биологических признаков и особенностей птиц	2
2	Изучение морфологических и биологических признаков и особенностей млекопитающих.	2
3	Методы учета и регулирования численности птиц и млекопитающих.	2
ИТОГО		6

### 4.5 Самостоятельная работа студентов

#### для очной формы обучения

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	32
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтов;	24
3	Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	8
4	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
ИТОГО			72



## ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад.часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	53
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	32
3	Подготовка к практическим занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	8
5	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
ИТОГО			94

## 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Освоение дисциплины следует начать с изучения требований освоения дисциплины, ознакомления с рабочей учебной программой. Внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения. В конспекте лекций представлены материалы лекций согласно рабочему плану по дисциплине, а в конце приведены вопросы для контроля знаний.

При изучении дисциплины следует равномерно распределять время на проработку лекций, самостоятельную работу по выполнению лабораторно-практических работ, самостоятельную работу по подготовке к лабораторно-практическому занятию. Вопросы по теоретическому курсу, вынесенные на самостоятельное изучение, стоит изучить сразу после прочитанной лекции, при этом составляя конспект по вопросу, поместив его в тетради с лекционным материалом.

Следует иметь в виду, что вопросы, возникшие при изучении дисциплины, можно обсудить на консультациях по самостоятельной работе студентов под руководством преподавателя.

### 5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

В процессе изучения Биология зверей и птиц учебными целями являются первичное восприятие учебной информации об основных промысловых птицах и млекопитающих, особенностях их жизни, строении, повадках и признаках. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

При работе с литературой следует обратить внимание на источники основной и дополнительной литературы, приведенные в рабочей учебной программе.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

### **5.4 Советы по подготовке к зачету**

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:**

### **6.1. Основная литература:**

6.1.1. 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 // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168760> (дата обращения: 14.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.2. Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения. Лабораторный определитель птиц и млекопитающих : методические указания / составители Е. Н. Мартынов, В. В. Масайтис ; под редакцией Д. Л. Мусолина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171349> (дата обращения: 14.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3. Суворов, А. П. Основы полевых наблюдений. Следы жизнедеятельности зверей и птиц : учебник для вузов / А. П. Суворов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6562-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152612> (дата обращения: 14.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6.2 Дополнительная литература:**

6.2.1. Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3614-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119626> (дата обращения: 14.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.2. Жиленко, Н. А. Биология зверей и птиц : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Жиленко. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, [б. г.]. — Часть 1 : Класс Птицы — 2017. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147519> (дата обращения: 14.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6.3 Программное обеспечение: не применяется**

## **6.5 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

6.5.1. <http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс»;

6.5.2. Портал государственных и муниципальных услуг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gosuslugi.ru/> : свободный

6.5.3. Первый лесопромышленный портал [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://wood.ru/> свободный.

## **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитории №512	Учебная аудитория на 42 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).
2	Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 524	Учебная аудитория на 26 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 525	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер).
3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс 3210)	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

**8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины Биология зверей и птиц.**

#### **Устный опрос**

**Контрольные вопросы по темам дисциплин:**

**Раздел 1. Место классов позвоночных в системе животного мира. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза**

1. Место классов позвоночных в системе животного мира, их происхождение, систематика, особенности строения
2. Звери и птицы как компонент экосистем и биосферы в целом.
3. Связь отдельных подгрупп экологической группы «водные птицы» с лесными угольями.
4. Звери как составная часть лесных экосистем. Виды и биологические особенности зверей, способных причинять ущерб лесу
5. Численность и распространение зверей экологической группы «подземные звери» в различных природных зонах. Лесные обитатели и их влияние на лес.
6. Биология лесных птиц и зверей как теоретическая основа охотоведения
7. Морфо-систематический и экологические особенности зверей, связанных с лесными ландшафтами
8. Хозяйственное значение, охрана, рациональное использование лесных зверей.
9. Роль птиц в лесном и парковом хозяйстве. Практическое значение птиц
10. Влияние зверей на санитарное состояние и биологическую устойчивость леса.
11. Роль зверей в содействии естественному возобновлению леса
12. Особенности географического распределения птиц и млекопитающих по природным зонам.
13. Обогащение фауны РФ путем акклиматизации млекопитающих и птиц.
14. Полезная деятельность зверей и птиц в лесах.
15. Вредная деятельность зверей и птиц в лесах.
16. Роль биологии лесных птиц и зверей в охране и рациональном использовании фауны.
17. Охрана птиц и млекопитающих в заповедниках.
18. Промысловые звери и птицы России.
19. Кормовые связи лесных птиц и зверей
20. Участие лесных птиц и зверей в превращении и перемещении живого вещества
21. Участие лесных птиц и зверей в перемещении и превращении органических и минеральных веществ почвы влияние на передвижение воды и перемещение влаги в почве
22. Влияние копытных животных на древостой
23. Влияние грызунов на лесные древостой
24. Биоценотическая роль и лесохозяйственное значение зверей и птиц – потребителей генеративных органов растений
25. Использование и распространение животными плодов дуба и семян его спутников
26. Использование и распространение животными семян хвойных пород
27. Особенности питания и биоценотическая роль насекомоядных птиц и зверей
28. Защита древостоев от повреждений лесными животными
29. Причины интенсивного повреждения позвоночными животными лесных культур
30. Защита древостоев от повреждений дикими копытными и Грызунами
31. Привлечение лесных птиц к защите леса
32. Возможность и методы управления поведением лесных животных

## **Раздел 2. Птицы.**

1. Строение перьевого покрова, скелет птиц и его особенности, присущие только птицам.
2. Особенности пищеварительной системы, сти дыхания и зрения птиц. Двойное дыхание и двойная глазная аккомодация.
3. Происхождение, распространение и систематика птиц.
4. Связь особенностей внешнего строения с систематическим положением и таксономическим рангом.
5. Специфика территориального поведения для птиц колониальных и одиночно гнездящихся.

6. Специфика территориального поведения для птиц плотоядных, растительноядных и насекомоядных.
7. Гнездовой консерватизм птиц и его значение для привлечения птиц в леса.
8. Птенцовые, выводковые и полувыводковые (полуптенцовые) виды птиц.
9. Связь типов развития с особенностями питания и временем, затрачиваемым на нахождение и /или поимку добычи.
10. Гнездовой паразитизм, его минусы и плюсы. Представители птиц – гнездовых паразитов.
11. Линька птиц. Эмбриональный, гнездовый и послегнездовый наряды.
12. Сезонные линьки птиц и их гормональный контроль линьки.
13. Периодические явления в жизни птиц.
14. Суточные и сезонные ритмы птиц
15. Годовой жизненный цикл птиц.
16. Миграции птиц как адаптивное явление.
17. Питание птиц, его типы, скорость пищеварения, потребность в кормах.
18. Приспособления к добыванию пищи и пищевые потребности.
19. Численность птиц и ее изменения.
20. Роль птиц в лесных биогеоценозах. Особенности растительноядных и хищных птиц.
21. Трофические связи птиц и их значение в ограничении численности лесных насекомых.
22. Практическое значение птиц в лесных экосистемах.
23. Птицы и авиация.
24. Эпидемическая роль птиц.
25. Роль птиц в антропогенных ландшафтах.
26. Эстетическое значение птиц.
27. Охрана и привлечение птиц.
28. Влияние обратимых и необратимых изменений лесной среды на численность и распространение птиц.
29. Кустарниково-лесные птицы и их приуроченность к среде обитания.
30. Основные представители болотно-луговых птиц в фауне России и их хозяйственное значение.
31. Влияние основных подгрупп экологической группы «хищные птицы» на лесных млекопитающих и птиц.
32. Морфологические и поведенческие особенности степно-пустынные птиц.

### **Раздел 3. Звери**

1. Происхождение, систематика и распространение млекопитающих
2. Экологические группировки млекопитающих.
3. Особенности поведения зверей в различное время суток, сезон года и фазы (стадии) годового жизненного цикла.
4. Адаптивные формы наземных, подземных и летающих зверей.
5. Волосяной покров, скелет, внешние и внутренние органы зверей.
6. Годовой цикл жизни зверей. Стадии и фазы полового цикла.
7. Размножение млекопитающих и его особенности.
8. Деторождение и воспитание молодняка у млекопитающих.
9. Забота млекопитающих о потомстве.
10. Суточная активность млекопитающих.
11. Морфо-систематический обзор отрядов Зайцеобразные, Насекомоядные и Рукокрылые звери.
12. Морфо-систематический обзор отряда Хищные звери

13. Морфо-систематический обзор отряда Парнокопытные звери.
14. Морфо-систематический обзор отряда Грызуны.
15. Основные промысловые звери России.
16. Изменение численности зверей и механизмы, ее определяющие.
17. Пищевая специализация зверей. Группы по типам питания
18. Географические изменения питания зверей.
19. Сезонные изменения кормового режима млекопитающих.
20. Подготовка зверей к зиме. Линька и сезонный диморфизм.
21. Миграции, спячка и суточные ритмы у млекопитающих.
22. Роль снежного покрова в жизни зверей и птиц.
23. Гибель зверей в природных условиях.
24. Причины смертности млекопитающих.
25. Популяционная динамика млекопитающих и птиц.
26. Убежища и участки обитания млекопитающих.
27. Повадки диких зверей. Поведение преследуемого зверя
28. Биологические особенности подгрупп экологических групп «древесные» и «древеснолазающие» звери.
29. Особенности внешнего и внутреннего строения экологической группы зверей: «летающие звери».
30. Типы убежищ и территориальность зверей.
31. Несовершенство классификации экологической группы зверей «наземные звери» и личные предложения по ее улучшению.
32. Обзор подгрупп экологической группы «водные звери» лесной зоны.

#### ***Критерии и шкала оценки ответов на контрольные вопросы:***

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрирована способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; допускаются несущественные ошибки;

- оценка «не зачтено» выставляется, если уровень знаний студента недостаточен для логичного изложения изучаемого материала, если он неуверенно ориентируется в рекомендуемой литературе, неуверенно или неполно отвечает на дополнительные вопросы.

#### **Тематика докладов по дисциплине**

1. Нормативно-правовая охрана орнитофауны .
2. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза.
3. Сравнительная характеристика основных представителей отряда дневных хищников и отряда курообразные.
4. Экологические и биологические особенности представителей отряда куриные (глухарь, тетерев, рябчик, куропатка)
5. Роль представителей отряда дневных хищников в лесной экосистеме.
6. Значение отряда воробьиные в стабилизации лесных ландшафтов.
7. Значение лесной орнитофауны в лесном хозяйстве.
8. Экологические особенности кормодобывания синантропных представителей орнитофауны.
9. Биоценотическая роль и значение представителей орнитофауны в стабильности лесных экосистем.
10. Роль и место хищных млекопитающих в лесных биогеоценозах.
11. Методики учета численности птиц.

12. Методы и способы регулирования численности лесной фауны.
13. Биотехнические мероприятия как способ поддержания оптимальной численности лесной орнитофауны.

***Критерии и шкала оценки докладов:***

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся подготовил доклад по выбранной теме, отражающий основные положения рассматриваемого вопроса и выступил на практическом занятии;
- оценка «не зачтено» выставляется, если не подготовлен доклад по выбранной теме или в нем не раскрыто основное содержание материала.

***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

**Вопросы для подготовки к зачету**

1. Предмет и задачи курса «Биология птиц и зверей»
2. История становления дисциплины « Биология птиц и зверей», современное состояние и перспективы развития.
3. Место классов позвоночных в системе животного мира.
4. Общая характеристика класса птиц. Происхождение птиц и систематика.
5. Особенности внешнего строения птиц.
6. Перьевой покров птиц. Строение и функции.
7. Особенности скелета птиц в связи с адаптацией к полету.
8. Мышечная система птиц.
9. Пищеварительная система птиц.
10. Органы дыхания и органы кровообращения птиц.
11. Органы выделения и размножения птиц.
12. Нервная система и органы чувств.
13. Экологические группы птиц и морфологическая адаптация к условиям обитания.
14. Пищевая специализация птиц и сезонные изменения в питании птиц.
15. Суточная и сезонная активность птиц.
16. Годовой жизненный цикл птиц.
17. Размножение птиц, взаимоотношения полов, половой диморфизм.
18. Токование, постройка гнезд.
19. Откладка и насиживание яиц, типы развития птенцов.
20. Эколого-систематический обзор отряда голубеобразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
21. Эколого-систематический обзор отряда куриные (общая характеристика, семейства, основные представители).
22. Эколого-систематический обзор отряда гусеобразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
23. Эколого-систематический обзор отряда соколообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
24. Эколого-систематический обзор отряда стрижеобразные и козодоеобразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
25. Эколого-систематический обзор отряда дятлообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
26. Эколого-систематический обзор отряда ракшеобразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
27. Эколого-систематический обзор отряда аистообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).



28. Эколого-систематический обзор отряда совообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
29. Эколого-систематический обзор отряда ржанкообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
30. Эколого-систематический обзор отряда кукушкообразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
31. Эколого-систематический обзор отряда журавлеобразные (общая характеристика, семейства, основные представители).
32. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: жаворонковые, ласточковые, трясогузковые основные представители).
33. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: сорокопутовые, свиристелевые, оляпки, крапивниковые, завирушковые, основные представители).
34. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: дроздовые, корольковые, основные представители).
35. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: славковые, синицевые, пищуховые, овсянницевые, вьюрковые основные представители).
36. Эколого-систематический обзор отряда воробьинообразные (общая характеристика, семейства: скворцовые, иволговые, врановые, ткачиковые основные представители).
37. Общая характеристика класса млекопитающие, систематика, происхождение.
38. Экологические группы млекопитающих, адаптация к условиям существования.
39. Кожный и волосной покров, изменение по сезонам года и с возрастом. Кожные железы.
40. Скелет млекопитающих . мускулатура.
41. Нервная система и органы чувств млекопитающих.
42. Органы пищеварения млекопитающих. Влияние состава пищи на строение органов пищеварения.
43. Органы дыхания, органы кровообращения. Органы выделения. Органы размножения.
44. Размножение млекопитающих: продолжительность беременности. Степень развития новорожденных. Величина выводков. Половой диморфизм, характер брачных отношений.
45. Годовой жизненный цикл млекопитающих.
46. Динамика численности млекопитающих и факторы ее определяющие.
47. Эколого-систематический обзор отряда насекомоядные (семейства, представители)
48. Эколого-систематический обзор отряда рукокрылые ( Семейства. Основные представители, распространение. Миграции, убежища, численность, охрана )
49. Эколого-систематический обзор отряда зайцеобразные (семейства, представители)
50. Эколого-систематический обзор отряда грызуны ( семейства беличьи, летяговые, бобровые, соневые, мышовковые, основные представители и образ жизни)
51. Эколого-систематический обзор отряда грызуны ( семейства слепышовые, хомяковые, мышинные, образ жизни и основные представители).
52. Эколого-систематический обзор отряда хищные ( семейства псовые, медвежьи, енотовые).
53. Эколого-систематический обзор отряда хищные ( семейства куньи, кошачьи, основные представители. Образ жизни)
54. Эколого-систематический обзор отряда парнокопытные.
55. Особенности географического распределения птиц и млекопитающих в зонах лесотундре, тайге, широколиственных лесах, лесостепи, горных системах.
56. Значение птиц и млекопитающих в лесных биогеоценозах: Влияние их на состояние леса. Звери, повреждающие вегетативные и генеративные части растений, размер наносимого ими ущерба.

57. Звери-санитары и разносчики заболеваний. Млекопитающие, причиняющие вред лесному и сельскому хозяйству. Звери, содействующие естественному возобновлению леса, истребляющие вредных беспозвоночных и позвоночных животных, распространяющие семена деревьев и кустарников.

### **8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций**

Аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета, который проводится по билетам.

1. Зачтено – освоившим все компетенции на базовом уровне и 30% компетенций на повышенном уровне (зачет). Вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами. При ответе обучающийся продемонстрировал владение основными терминами, знание основной и дополнительной литературы, также правильно ответил на уточняющие и дополнительные вопросы. Допускаются незначительные ошибки.

2. Не зачтено – не освоил компетенции на базовом уровне (не зачет). Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

### **8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Биология зверей и птиц» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение 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. Доклад – публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на занятии, выбор темы осуществляется самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на практических занятиях, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне	Темы докладов

		с преподавателем принимают участие обучающиеся.	
3	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Лесоводства, экология и безопасность жизнедеятельности»,  
канд.с.-х.н., доцент Крылова А.А.

  
\_\_\_\_\_

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Лесоводства, экология и безопасность жизнедеятельности» «16» 05 2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

д-р.с.-х.н., профессор В.Б. Троц \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд.с.-х.н., доцент Ю.С. Иралиева \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_


Руководитель ОПОП ВО

канд.с.-х.н., доцент Крылова А.А. \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

Начальник УМУ

канд.т.н., доцент С.В. Краснов \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_