

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000006111



Кафедра лесоустройства и экологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Биология лесных зверей и птиц

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Лесное хозяйство

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ № 706 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Маслова М. П., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Абсалямов Р. Р., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Формирование у студентов системы знаний позволяющей им овладеть теоретическими положениями и практическими навыками по сохранению и приумножению фауны лес-ных позвоночных при различных уровнях хозяйственного освоения лесов.

Задачи дисциплины:

- Изучить богатство лесной фауны России, методы учета численности;
- Освоить современные методы определения видов зверей и птиц по поведению, внешнему облику и оставляемым следам жизнедеятельности;
- Приобрести навыки рационального использования ресурсов лесной фауны и оценивать влияние зверей на санитарное состояние и биологическую устойчивость леса..

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Биология лесных зверей и птиц» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Изучению дисциплины «Биология лесных зверей и птиц» предшествует освоение дисциплин (практик):

Экология.

Освоение дисциплины «Биология лесных зверей и птиц» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Охотоведение;

Технология лесозащиты.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Особенности и тонкости естественнонаучных дисциплин и применять на практике в профессиональной деятельности с применением информационных технологий

Студент должен уметь:

Применять методы изучения животного мира для достижения поставленных целей

Студент должен владеть навыками:

Использование законов естественнонаучных дисциплин в изучении связи компонентов природных экосистем с применением информационно-коммуникационных технологий

**- ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Особенности развития популяций лесных зверей и птиц

Студент должен уметь:

Применять методы определения оптимальной численности животных и птиц для конкретных условий

Студент должен владеть навыками:

Методами прогнозирования развития популяций лесных зверей и птиц

**- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Основные экологические закономерности биологического разнообразия животного мира и осуществлять его анализ

Студент должен уметь:

Проводить наблюдения и и определение животных по внешним признакам и следам жизнедеятельности

Студент должен владеть навыками:

Анатомического, морфологического и таксономического исследования животного мира

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Лекционные занятия	28	28
Лабораторные занятия	32	32
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр	Второй семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
Лабораторные занятия	10	4	6
Лекционные занятия	4	4	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>126</b>	<b>64</b>	<b>62</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Зачет	4		4
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Третий семестр, Всего</b>	<b>144</b>	<b>28</b>		<b>32</b>	<b>84</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Отряд птицы</b>	<b>78</b>	<b>16</b>		<b>14</b>	<b>48</b>
Тема 1	Общая характеристика класса птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц.	20	4		4	12
Тема 2	Периодические явления в жизни птиц	20	4		4	12
Тема 3	Гнездование птиц	14	2		2	10
Тема 4	Морфо-систематический обзор птиц	24	6		4	14
<b>Раздел 2</b>	<b>Отряд млекопитающие</b>	<b>66</b>	<b>12</b>		<b>18</b>	<b>36</b>
Тема 5	Биология и экология зверей	22	4		6	12
Тема 6	Морфо-систематический обзор зверей	24	4		6	14
Тема 7	Этология животных	20	4		6	10

#### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Значение птиц в жизни человека и лесных биоценозов. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц как способ приспособления к полету. Размножение и развитие птиц. Линька
Тема 2	Внегнездовой период, миграция и зимовки. Экологические группы птиц. Систематика птиц Характеристика основных отрядов класса птиц: морфологические и биологические особенности, распространение, динамика численности.
Тема 3	Гнездовой период птиц, типы гнезд, определение вида птицы по гнезду и откладываемым яйцам.
Тема 4	Систематический обзор класса птиц: отряд журавлеобразные, пастушковые, голенастые, гусеобразные, голубеобразные, совы, дневные хищные птицы, гагары, поганки, кулики, чайки, кукушки, козодои, дятлообразные, воробьинообразные.
Тема 5	Общая характеристика класса млекопитающих. Особенности внешнего строения. Экологические группы зверей. Биология зверей: размножение и развитие, миграции и зимовка, распространение и динамика численности.
Тема 6	Систематический обзор класса млекопитающих: отряд насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны, хищные (семейство собачьи, медвежьи, кошачьи, куньи), отряд парнокопытные.
Тема 7	Социальность животных, поведение, следы жизнедеятельности и повадки.

#### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>140</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	<b>126</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Отряд птицы</b>	<b>80</b>	<b>3</b>		<b>5</b>	<b>72</b>
Тема 1	Общая характеристика класса птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц.	19	1		2	16
Тема 2	Периодические явления в жизни птиц	22	1		1	20
Тема 3	Гнездование птиц	23	1		2	20
Тема 4	Морфо-систематический обзор птиц	16				16
<b>Раздел 2</b>	<b>Отряд млекопитающие</b>	<b>60</b>	<b>1</b>		<b>5</b>	<b>54</b>
Тема 5	Биология и экология зверей	21	1		2	18
Тема 6	Морфо-систематический обзор зверей	20			2	18
Тема 7	Этология животных	19			1	18

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Значение птиц в жизни человека и лесных биоценозов. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц как способ приспособления к полету. Размножение и развитие птиц. Линька
Тема 2	Внегнездовой период, миграция и зимовки. Экологические группы птиц. Систематика птиц Характеристика основных отрядов класса птиц: морфологические и биологические особенности, распространение, динамика численности.
Тема 3	Гнездовой период птиц, типы гнезд, определение вида птицы по гнезду и откладываемым яйцам.
Тема 4	Систематический обзор класса птиц: отряд журавлеобразные, пастушковые, голенастые, гусеобразные, голубеобразные, совы, дневные хищные птицы, гагары, поганки, кулики, чайки, кукушки, козодои, дятлообразные, воробьинообразные.
Тема 5	Общая характеристика класса млекопитающих. Особенности внешнего строения. Экологические группы зверей. Биология зверей: размножение и развитие, миграции и зимовка, распространение и динамика численности.
Тема 6	Систематический обзор класса млекопитающих: отряд насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны, хищные (семейство собачьи, медвежьи, кошачьи, куньи), отряд парнокопытные.
Тема 7	Социальность животных, поведение, следы жизнедеятельности и повадки.

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

#### Литература для самостоятельной работы студентов

1. Биология зверей и птиц: курс лекций : учеб. пособие для студ. обуч. по напр. "Лесное дело", сост. Ведерников К. Е. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 112 с. (98 экз.)

2. Харченко Н. А., Лихацкий Ю. П., Харченко Н. Н. Биология зверей и птиц: учеб. для вузов, - Москва: Академия, 2003. - 380 с. (50 экз.)

3. Биология зверей и птиц [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения лабораторных работ : [электронное пособие], сост. Ведерников К. Е. - Ижевск: , [201. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20746>

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Третий семестр (84 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (52 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (32 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

#### **Всего часов самостоятельной работы (126 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (60 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (24 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Реферат (выполнение) (42 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде 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.

### **7. Тематика курсовых работ(проектов)**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

### **8.1. Компетенции и этапы формирования**

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ОПК-1 ПК-13 УК-1	2 курс,  Третий семестр	Зачет	Раздел 1: Отряд птицы.
ОПК-1 ПК-13 УК-1	2 курс,  Третий семестр	Зачет	Раздел 2: Отряд млекопитающие.

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

**Повышенный уровень:**

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

**Базовый уровень:**

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

**Пороговый уровень:**

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

**Уровень ниже порогового:**

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

**Критерии оценки знаний студентов по дисциплине**

**Оценка Хорошо:**

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

**Характеристика сформированности компетенций:**

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

**Оценка Удовлетворительно:**

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.  
Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:



Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### 8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Отряд птицы

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

1. Зачем птицы насиживают кладку?: а) чтобы защитить кладку; б) передать дополнительную энергию эмбриону; в) ответ а и б; г) ни один ответ не подходит.

2. Какие органы чувств наиболее развиты у птиц?: а) зрение; б) обоняние; в) осязание; г) все перечисленные органы

3. Каковы главные прогрессивные черты организации и образа жизни птиц?: а) способность к полету; б) теплокровность; в) гнездостроение; г) ответы а, б.

4. Постоянство температуры тела птиц связано, в первую очередь, за счет строения: а) перьевого покрова; б) дыхания птиц; в) кровеносной системы; г) выделительной системы.

5. Работа дыхательной системы птиц во время полета называется: а) двойное дыхание; б) тройное дыхание; в) особое дыхание; г) ответы а, б, в.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Виды птиц приспособившиеся жить рядом с человеком называются: а) гелиотропы; б) фитотропы; в) антропогенные; г) синантропы.

2. Какие птицы используют для гнездования постройки человека?: а) пустельга; б) сова; в) вяхирь; г) кукушка.

3. Каких птиц больше всего на Земле?: а) курицы; б) утки; в) гуси; г) перепелки.

4. Тело птиц покрыто: а) Только перьями; б) Перьями и роговыми чешуями; в) Только чешуями; г) Перьями и шерстью.

5. Аккомодация – это?: а) способность птиц ориентироваться в пространстве; б) способность птиц обитать в разных экологических условиях; в) способность птиц к двойному дыханию; г) особое строение зрения.

ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

1. Перьевого покров птиц обеспечивает: а) полет; б) теплокровность; в) привлечение; г) ответы а, б, в.

2. Функцию перетирания корма у птиц выполняет: а) мускульный желудок; б) железистый желудок; в) клюв птицы; г) зоб.

3. Хищные птицы не способны переварить шерсть, когти и кости жертвы в связи: а) с отсутствием зубов; б) с отсутствием зоба; в) не заглатывают гастролиты; г) слабо развитым мускульным желудком и отсутствием зубов.

4. Прочность и легкость скелета обусловлена: а) пневмотичностью костей; б) отсутствием зубов; в) большим количеством микроэлементов; г) ответы а, б, в

5. Травоядные птицы заглатывают гальку небольших размеров и они называются: а) паготок; б) гранулы; в) гастролиты; г) камешки.

#### Раздел 2: Отряд млекопитающие

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

1. Крытые следы характерны для: а) волка; б) зайца; в) лося; г) марала.

2. Звери-убиквисты это?: а) наземные звери; б) воздушные звери; в) водные звери; г) звери обитатели почв.

3. Высшие приматы - наиболее высокоорганизованные животные, так как: а) живут стадами; б) могут быстро передвигаться; в) имеют высокоразвитый головной мозг; г) способны применять простейшие орудия.

4. Млекопитающие населяют сушу, моря, пресные водоемы и дышат при помощи: а) кожи или легких; б) кожи; в) легких и жабр; г) легких.

5. Наименее приспособленными к жизни рождаются детеныши у: а) норных животных; б) животных, не делающих нор или других укрытий; в) млекопитающих, обитающих на открытых пространствах.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Сложный желудок жвачных включает: а) 3 отдела; б) 4 отдела; в) 5 отделов.

2. Избыток воды и продукты обмена веществ выводятся у млекопитающих через: а) две тазовые почки и кожные железы; б) почки и кишечник; в) почки, покровы, кишечник и легкие.

3. Наименее приспособленными к жизни рождаются детеныши у: а) норных животных; б) животных, не делающих нор или других укрытий; в) млекопитающих, обитающих на открытых пространствах.

4. Млекопитающие населяют сушу, моря, пресные водоемы и дышат при помощи: а) кожи или легких; б) кожи; в) легких и жабр; г) легких.

5. Для млекопитающих характерны зубы: а) все конической формы; б) только коренные; в) только клыки; г) резцы, клыки, коренные.

ПК-13 уметь использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

1. У млекопитающих зубы: а) сидят в ячейках челюстных костей; б) сращены с челюстью; в) возможны оба варианта; г) зубы отсутствуют

2. Роговыми образованиями, связанными с покровами млекопитающих, являются: а) только волосяной покров, когти и ногти; б) волосы, когти и ногти, копыта, полые рога, чешуя; в) только когти и ногти, волосы, копыта

3. В коже млекопитающих есть железы: а) потовые, сальные, молочные, пахучие; б) потовые, молочные, пахучие; в) молочные, сальные, потовые; г) у млекопитающих одна копчиковая железа.

4. Среда обитания млекопитающих: а) водная, наземная, наземно-воздушная, почвенная; б) водная, наземная; в) наземная, воздушная.

5. Перечислите отделы позвоночника млекопитающих: а) череп, шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой; б) шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой; в) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой и грудная клетка.

#### 8.4. Вопросы промежуточной аттестации

##### Третий семестр (Зачет, ОПК-1, ПК-13, УК-1)

1. Значение лесных птиц в жизни человека

2. Особенности внутреннего строения птиц как способ приспособления к полету

3. Особенности внешнего строения птиц как способ приспособления к полету
4. Биологические группы птиц
5. Экологические группы птиц
6. Древесно-кустарниковые птицы
7. Наземно-древесные птицы
8. Наземные птицы
9. Водные птицы
10. Птицы, охотящиеся на лету
11. Трофические группы птиц
12. Годовой цикл в жизни птиц
13. Формы сезонной миграции
14. Ориентация птиц в пространстве
15. Линька птиц
16. Период размножения птиц
17. Характеристика отряда Куриные, Журавлеобразные, Пастушковые.
18. Характеристика отряда Голенастые, Гусеобразные, Голубеобразные.
19. Характеристика отряда Сова, Дневные хищники.
20. Характеристика отряда Гагары, Поганки, Кулики.
21. Характеристика отряда Чайки, Кукшки, Козодои.
22. Характеристика отряда Дятлообразные, Воробьинообразные.
23. Общая характеристика и классификация млекопитающих.
24. Особенности внутреннего и внешнего строения.
25. Особенности строения черепа млекопитающих, зубная формула зверей.
26. Экологические группы зверей.
27. Годовой цикл в жизни млекопитающих.
28. Свойства популяционных групп млекопитающих.
29. Характеристика отряда Насекомоядные, Рукокрылые, Зайцеобразные.
30. Характеристика отряда Грызуны.
31. Характеристика отряда Хищные.
32. Характеристика отряда Парнокопытные.

#### **8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

#### **9. Перечень учебной литературы**

1. Биология зверей и птиц: курс лекций : учеб. пособие для студ. обуч. по напр. "Лесное дело", сост. Ведерников К. Е. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 112 с. (98 экз.)
2. Харченко Н. А., Лихацкий Ю. П., Харченко Н. Н. Биология зверей и птиц: учеб. для вузов, - Москва: Академия, 2003. - 380 с. (50 экз.)

## 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
2. <http://www.ohotcontrol.ru/> - Контрольный информационно-аналитический центр охотничьих животных и среды их обитания - ФГБУ «Центрохотконтроль»
3. <http://www.consultant.ru> - Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» (официальный сайт)
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

## 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p>

	<p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>

<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
-----------------------------	--

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.