Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ Е.В. Маханова

"15" апреля 2021 г.

Биология и систематика птиц

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **охотоведения и биологии диких животных**

Учебный план Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 92
самостоятельная работа 25
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4
курсовые работы 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	42	42	42	42
Курсовое	20	20	20	20
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	92	92	92	92
Контактная работа	92	92	92	92
Сам. работа	25	25	25	25
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2B8B80000FA037B8413EF84BD9C464DF
Владелец: Семёнова Елена Сергеевна
Действителен: с 19.04.2021 до 19.07.2022

Программу составил(и):
к.б.н., доцент, Козлов Владимир Васильевич

Рецензент(ы):
д.б.н., профессор, Козлов Владимир Михайлович

Рабочая программа дисциплины

Биология и систематика птиц

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15"апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол № 79 от "15"апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____к.б.н., доцент Козлов Владимир Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучить особенности биологии и морфологии различных групп птиц, научиться различать их в природе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования
2.1.3	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования
2.1.4	Б1.О.13 География
2.1.5	Б1.О.14 Общая биология
2.1.6	Б1.О.16 Зоология беспозвоночных
2.1.7	Б1.О.17 Зоология позвоночных
2.1.8	Б1.О.19 Физиология человека и животных
2.1.9	Б1.О.27 Охрана природы и природопользование
2.1.10	Б1.О.31 Основы анатомии
2.1.11	Б1.В.01 Учёт охотничьих животных
2.1.12	Б2.О.01.01(У) Учебная ознакомительная практика Зоология
2.1.13	Б2.В.01.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Егерская
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.О.27 Охрана природы и природопользование
2.2.2	Б1.О.29 Биоэтика
2.2.3	Б1.О.36 Зоогеография
2.2.4	Б1.В.02 Методы воспроизводства охотничьих животных
2.2.5	Б1.В.03 Технология и техника добычи охотничьих животных
2.2.6	Б1.В.07 Дичеразведение
2.2.7	Б1.В.09 Трофейное дело с основами таксидермии
2.2.8	Б2.О.01.03(У) Учебная ознакомительная практика Биология и систематика птиц
2.2.9	Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Технология и техника добычи охотничьих животных
2.2.10	Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных
2.2.11	Б2.В.02.01(П) Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности
2.2.12	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
2.2.13	Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;
ОПК-1.1	Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и сипользует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом
ОПК-1.2	Умеет: - применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;
ОПК-2.2	Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;

ОПК-4.1	Знает: основы взаимодействия организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом
ПК-1	Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области
ПК-1.1	Знает: виды и биологию охотничьих животных, пушных зверей, пчёл, рыб, особенности их поведения в природной среде и в неволе, изменения в сезонной активности охотничьих животных, основы строения и расположения органов животных
ПК-1.2	Умеет: определять по внешним признакам пол, возрастную группу охотничьих животных, осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного и профессионального саморазвития и самосовершенствования. Строение и жизнедеятельность птиц, отличительные признаки важнейших отрядов; птиц как составную часть живого на Земле; строение и жизнедеятельность птиц, отличительные признаки важнейших отрядов; птиц как составную часть живого на Земле; строение и жизнедеятельность птиц, отличительные признаки важнейших отрядов и видов. Биологию охотничье-промысловых видов птиц, обитающих на территории России, а также отрядов и семейств. Современные взгляды на проблемы вида и видообразования. Современные этико-философские концепции, касающиеся места и роли человека в природе. Способы сбора и обработки данных; методы анализа данных, необходимых для решения поставленных задач. Основные методы учета для каждого вида животных.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Использовать полученные знания, интернет-ресурсы и электронные базы библиотек в самостоятельной работе. Определять виды птиц по их признакам в аудиторных и полевых условиях. Определить вид, пол и возраст птицы по его внешним признакам и следам жизнедеятельности, оценивать тенденции изменения численности вида. Проявлять биологическую грамотность и использовать базовые знания в жизненных ситуациях. Работать с литературными источниками; обобщать имеющиеся знания. Осмысливать природу и ее объекты как базовые национальные ценности, воспитывать любовь к природе страны и родного края. Анализировать имеющиеся материалы, выявлять роль видов в природе; ориентироваться в методах обработки биологического материала для выбора корректных способов обработки результатов исследований; обобщать результаты собственных исследований.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	Навыками самооценки, самовоспитания. Навыками самостоятельной работы с научной литературой. Методами выполнения элементарных лабораторных работ в области профессиональной деятельности. Навыками определения видовой принадлежности различных птиц по полевым признакам (навыки идентификации животных); навыками работы с биологическим материалом. Методами анализа материалов из литературных источников. Навыками аргументации в обсуждении этических и экологических проблем, защиты собственной позиции. Навыками учетов птиц в полевых условиях и работы с документацией, расчетов показателей учета и численности животных в зависимости от применяемой методики.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Введение. Содержание, история и проблемы биологии и систематики птиц. /Лек/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Адаптации птиц к среде обитания. Экологические группы птиц. /Лек/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Географическое распространение птиц в мире и в России. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.4	Годовой цикл птиц, его основные периоды. Периодические явления в жизни птиц. Размножение. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

1.5	Линька птиц. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.6	Миграции и зимовка птиц. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.7	Систематика птиц. Морфобиологическая характеристика отряда курообразных. Семейство тетеревиные. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.8	Семейство фазановые. Биологическая характеристика охотничье-промысловых видов. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.9	Морфобиологическая характеристика отряда гусеобразных. Характеристика гусиных и лебединых. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.10	Характеристика подсемейств уток, значение. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.11	Морфобиологическая характеристика ржанкообразных. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.12	Миграции водных и околоводных птиц. Видеофильм «Птицы». Морфобиологическая характеристика гагарообразных, поганкообразных, буревестникообразных. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.13	Морфобиологическая характеристика пеликанообразных, аистообразных, фламингообразных. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.14	Морфобиологическая характеристика соколообразных. Роль хищных птиц в охотничьем хозяйстве. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.15	Морфобиологическая характеристика журавлеобразных, совообразных. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.16	Морфобиологическая характеристика голубеобразных. Отряд воробьинообразные. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Лабораторные занятия						

2.1	Морфология птиц. Адаптации к среде обитания. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
2.2	Изменчивость окраски оперения птиц. Особенности определения и записи возраста и пола. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
2.3	Контрольная работа по теме: «Морфология птиц». /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.4	Систематика птиц. Определение видов отряда курообразных. Семейства тетеревиные и фазановые. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
2.5	Отряд гусеобразные. Определение видов гусиных и лебединых. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.6	Определение видов уток. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.7	Занятие в музее. Работа с научной коллекцией курообразных и гусеобразных. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.8	Отряд ржанкообразные. Определение видов куликов, чаек и чистиков. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.9	Контрольная работа по теме: «Курообразные. Гусеобразные». /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.10	Отряды гагарообразные, поганкообразные, буревестникообразные, пеликанообразные, аистообразные. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.11	Отряд соколообразные. /Лаб/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.12	Отряд журавлеобразные. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.13	Отряд совообразные. Изучение музейной коллекции. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	

2.14	Контрольная работа по теме: «Гагары. Поганки. Голенастые. Веслоногие. Ржанкообразные.» Голубеобразные, рябкообразные, кукушки. /Лаб/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.15	Козодоеобразные, длиннокрылые, ракшеобразные, дятлообразные. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.16	Отряд воробьиные. /Лаб/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.17	Коллоквиум по систематике птиц. /Лаб/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Подготовка к лабораторным занятиям, к контрольным работам, коллоквиумам. /Ср/	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.2	Изучение биологии видов курообразных, гусеобразных. /Ср/	4	7	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.3	Изучение биологии видов соколообразных, совообразных, журавлеобразных. /Ср/	4	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.4	Систематика птиц. Изучение латинских названий охотничье-промысловых видов. /Ср/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.5	Курсовая работа /Курс пр/	4	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.6	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	27	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Н.Н. Харченко, Н.А. Харченко	Биология зверей и птиц [Электронный ресурс]: учеб. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58168	Санкт-Петербург: Лань, 2015
Л1.2	Вартапетов, Л. Г.	Экологическая орнитология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/455021	Москва: Издательство Юрайт, 2020
Л1.3	Жиленко, Н. А.	Биология зверей и птиц [Электронный ресурс]: учебное пособие : в 2 частях Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/147519	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2017
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Рябицев, В. К.	Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справ.-определитель	Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2008
Л2.2	Колосов, А. М., Лавров, Н. П.	Биология промыслово-охотничьих птиц СССР: учеб. пособие для студентов с.-х. и биол. специальностей вузов	М.: Высш. шк., 1983
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Машкин, В. И., Столбова, Ф. С.	Биология зверей и птиц[Электронный ресурс]: метод. пособие и указания по учеб. полевой практике Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2009
Л3.2	Маханова Е.В.	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Вят.ГСХА, 2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана		
Э2	Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.1.8	Консультант Плюс		
6.3.1.9	Гарант Аэро		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс		
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru, Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, http://www.dsx-kirov.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работы, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

–самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

–подготовка к лабораторным, практическим, семинарским занятиям;

–подготовка к мероприятиям текущего контроля;

–подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным, лабораторным занятиям. Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

3. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Выполнение курсовой работы

Курсовая работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения курсовой работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения курсовой работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет курсовую работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

6. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ Е.В. Маханова

"15" апреля 2021 г.

Биология и систематика птиц

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **охотоведения и биологии диких животных**

Учебный план Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 65
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4
курсовые работы 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Курсовое	20	20	20	20
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	65	65	65	65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Киров 2021

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Козлов Владимир Васильевич

Рецензент(ы):

д.б.н. , профессор, Козлов Владимир Михайлович

Рабочая программа дисциплины

Биология и систематика птиц

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Охотоведение"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15"апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол № 7а от "15"апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.б.н., доцент Козлов Владимир Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

охотоведения и биологии диких животных

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучить особенности биологии и морфологии различных групп птиц, научиться различать их в природе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня(низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования
2.1.3	Б1.О.13 География
2.1.4	Б1.О.14 Общая биология
2.1.5	Б1.О.16 Зоология беспозвоночных
2.1.6	Б1.О.17 Зоология позвоночных
2.1.7	Б1.О.19 Физиология человека и животных
2.1.8	Б1.О.27 Охрана природы и природопользование
2.1.9	Б1.О.31 Основы анатомии
2.1.10	Б1.В.01 Учёт охотничьих животных
2.1.11	Б2.О.01.01(У) Учебная ознакомительная практика Зоология
2.1.12	Б2.В.01.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Егерская
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.О.27 Охрана природы и природопользование
2.2.2	Б1.О.29 Биоэтика
2.2.3	Б1.О.36 Зоогеография
2.2.4	Б1.В.02 Методы воспроизводства охотничьих животных
2.2.5	Б1.В.03 Технология и техника добычи охотничьих животных
2.2.6	Б1.В.07 Дичеразведение
2.2.7	Б1.В.09 Трофейное дело с основами таксидермии
2.2.8	Б2.О.01.03(У) Учебная ознакомительная практика Биология и систематика птиц
2.2.9	Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Технология и техника добычи охотничьих животных
2.2.10	Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных
2.2.11	Б2.В.02.01(П) Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности
2.2.12	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
2.2.13	Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;
ОПК-1.1	Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и сипользует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом
ОПК-1.2	Умеет: - применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;
ОПК-2.2	Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;
ОПК-4.1	Знает: основы взаимодействия организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом

ПК-1	Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области
ПК-1.1	Знает: виды и биологию охотничьих животных, пушных зверей, пчёл, рыб, особенности их поведения в природной среде и в неволе, изменения в сезонной активности охотничьих животных, основы строения и расположения органов животных
ПК-1.2	Умеет: определять по внешним признакам пол, возрастную группу охотничьих животных, осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного и профессионального саморазвития и самосовершенствования. Строение и жизнедеятельность птиц, отличительные признаки важнейших отрядов; птиц как составную часть живого на Земле; строение и жизнедеятельность птиц, отличительные признаки важнейших отрядов; птиц как составную часть живого на Земле; строение и жизнедеятельность птиц, отличительные признаки важнейших отрядов и видов. Биологию охотничье-промысловых видов птиц, обитающих на территории России, а также отрядов и семейств. Современные взгляды на проблемы вида и видообразования. Современные этико-философские концепции, касающиеся места и роли человека в природе. Способы сбора и обработки данных; методы анализа данных, необходимых для решения поставленных задач. Основные методы учета для каждого вида животных.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Использовать полученные знания, интернет-ресурсы и электронные базы библиотек в самостоятельной работе. Определять виды птиц по их признакам в аудиторных и полевых условиях. Определить вид, пол и возраст птицы по его внешним признакам и следам жизнедеятельности, оценивать тенденции изменения численности вида. Проявлять биологическую грамотность и использовать базовые знания в жизненных ситуациях. Работать с литературными источниками; обобщать имеющиеся знания. Осмысливать природу и ее объекты как базовые национальные ценности, воспитывать любовь к природе страны и родного края. Анализировать имеющиеся материалы, выявлять роль видов в природе; ориентироваться в методах обработки биологического материала для выбора корректных способов обработки результатов исследований; обобщать результаты собственных исследований.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	Навыками самооценки, самовоспитания. Навыкамисамостоятельной работы с научной литературой. Методами выполнения элементарных лабораторных работ в области профессиональной деятельности. Навыками определения видовой принадлежности различных птиц по полевым признакам (навыки идентификации животных); навыками работы с биологическим материалом. Методами анализа материалов из литературных источников. Навыками аргументации в обсуждении этических и экологических проблем, защиты собственной позиции. Навыками учетов птиц в полевых условиях и работы с документацией, расчетов показателей учета и численности животных в зависимости от применяемой методики.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Введение. Содержание, история и проблемы биологии и систематики птиц. /Лек/	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Адаптации птиц к среде обитания. Экологические группы птиц /Лек/	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Географическое распространение птиц в мире и в России /Лек/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Лабораторные занятия						
2.1	Морфология птиц. Адаптации к среде обитания. /Лаб/	4	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	4	

2.2	Изменчивость окраски оперения птиц. Особенности определения и записи возраста и пола. Систематика птиц. /Лаб/	4	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	4	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Подготовка к лабораторным занятиям, к контрольным работам, коллоквиумам. /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.2	Изучение биологии видов курообразных, гусеобразных. /Ср/	4	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.3	Изучение биологии видов соколообразных, совообразных, журавлеобразных. /Ср/	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.4	Систематика птиц. Изучение латинских названий охотничье-промысловых видов. /Ср/	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.5	Курсовая работа /Курс пр/	4	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.6	Подготовка к лабораторным занятиям, к контрольным работам, коллоквиумам. /Ср/	4	35	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.7	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	27	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Н.Н. Харченко, Н.А. Харченко	Биология зверей и птиц [Электронный ресурс]: учеб. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58168	Санкт-Петербург: Лань, 2015
Л1.2	Жиленко, Н. А.	Биология зверей и птиц [Электронный ресурс]: учебное пособие : в 2 частях Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/147519	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2017
Л1.3	Вартапетов, Л. Г.	Экологическая орнитология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/455021	Москва: Издательство Юрайт, 2020

6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Колосов, А. М., Лавров, Н. П.	Биология промыслово-охотничьих птиц СССР: учеб. пособие для студентов с.-х. и биол. специальностей вузов	М.: Высш. шк., 1983
Л2.2	Рябицев, В. К.	Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справ.-определитель	Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2008
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Машкин, В. И., Столбова, Ф. С.	Биология зверей и птиц[Электронный ресурс]: метод. пособие и указания по учеб. полевой практике Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2009
Л3.2	Маханова Е.В.	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Вят.ГСХА, 2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана		
Э2	Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс		
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru, Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, http://www.dsx-kirov.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работы, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

–самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

–подготовка к лабораторным, практическим, семинарским занятиям;

–подготовка к мероприятиям текущего контроля;

–подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным, лабораторным занятиям. Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

3. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Выполнение курсовой работы

Курсовая работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения курсовой работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения курсовой работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет курсовую работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

6. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Биология и систематика птиц

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»
Направленность (профиль): Охотоведение
Квалификация: бакалавр

Киров 2021

1. **Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Биология и систематика птиц» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и курсовой работе.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920;
- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленности (профилю) программы бакалавриата «Охотоведение»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

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

ОПК -1: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

ОПК-4: Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ПК-1: Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный этап	**Основной этап**	**Заключительный этап**
ОПК-1	Б1.О.15 Ботаника Б1.О.16 Зоология беспозвоночных Б1.О.17 Зоология позвоночных Б1.О.37 Геоботаника Б2.О.01.01(У) Учебная практика (ознакомительная) Зоология	Б1.О.18 Микробиология и вирусология Б1.О.27 Охрана природы и природопользование Б1.О.34 Биология и систематика зверей Б1.О.35 Биология и систематика птиц Б1.О.36 Зоогеография Б2.О.01.02(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика зверей Б2.О.01.03(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика птиц	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Б1.О.21 Цитология и гистология Б1.О.31 Основы анатомии	Б1.О.19 Физиология человека и животных Б1.О.20 Иммунология Б1.О.30 Биология человека Б1.О.18 Микробиология и вирусология Б1.О.22 Биохимия Б1.О.27 Охрана природы и природопользование Б1.О.34 Биология и систематика зверей Б1.О.35 Биология и систематика птиц	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Б1.О.34 Биология и систематика зверей Б1.О.35 Биология и систематика птиц	Б1.О.26 Общая экология Б1.О.27 Охрана природы и природопользование Б1.О.30 Биология человека	Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-1	Б1.О.31 Основы анатомии Б1.О.34 Биология и систематика зверей Б1.В.01 Учёт охотничьих животных Б1.В.11 Безопасность жизнедеятельности в охотничьем хозяйстве Б2.О.01.02(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика зверей Б2.В.01.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Егерская Б2.В.01.01.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных	Б1.О.35 Биология и систематика птиц Б1.О.41 Экологическое право Б1.В.02 Методы воспроизводства охотничьих животных Б1.В.03 Технология и техника добычи охотничьих животных Б1.В.04 Типология охотничьих угодий Б1.В.13 Экономика охотничьего хозяйства Б1.В.14 Охотничье законодательство Б1.В.15 Биология и промысел морских млекопитающих Б1.В.16 Рыбное хозяйство Б1.В.17 Технология переработки продукции охотничьего хозяйства Б1.В.ДВ.01.01 Звероводство Б1.В.ДВ.01.02 Пчеловодство Б2.О.01.02(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика зверей Б2.О.01.03(У) Учебная практика (ознакомительная) Биология и систематика птиц Б2.В.01.01.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Учёт охотничьих животных Б2.В.01.01.03(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Технология и техника добычи охотничьих животных Б2.В.01.01.ДВ.01.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Звероводство Б2.В.01.01.ДВ.01.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Пчеловодство Б2.В.02.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности	Б1.В.06 Управление и основы маркетинга в охотничьем хозяйстве Б1.В.07 Дичеразведение Б1.В.08 Организация охотничьего хозяйства Б1.В.09 Трофейное дело с основами таксидермии Б1.В.10 Основы ветеринарии и реабилитации диких животных Б1.В.12 Охотничий и рыболовный туризм Б1.В.18 Товароведение продукции охотничьего хозяйства с основами стандартизации и сертификации Б1.В.ДВ.02.02 Оленеводство Б2.В.01.01.05(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Методы воспроизводства охотничьих животных Б2.В.01.02(У) Научно - исследовательская работа Б2.О.04.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно - исследовательская работа Б3.О.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
ОПК-1	ОПК-1.1	Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	Курсовая работа Экзамен

	ОПК-1.2	Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	
ОПК-2	ОПК-2.2	Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	Курсовая работа Экзамен
ОПК-4	ОПК-4.1	Знает основы взаимодействия организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	Курсовая работа Экзамен
ПК-1	ПК-1.1	Знает виды и биологию охотничьих животных, особенности их поведения в природной среде и в неволе, изменения в сезонной активности охотничьих животных, основы строения и расположения органов животных	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	Курсовая работа Экзамен
	ПК-1.2	Умеет определять по внешним признакам пол, возрастную группу охотничьих животных, осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Биология и систематика птиц» применяется аналитическая четырехбалльная шкала оценивания.
Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Хорошее знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой. Обучающийся свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, на-рушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, задолженность отсутствует	Активная, задолженность отсутствует

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

Вопросы для промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине «Биология и систематика птиц»

Морфология и экология птиц

1. История развития орнитологии, изучение птиц в России. Содержание орнитологии.
2. Лесные птицы.
3. Птицы открытых пространств.
4. Болотно-луговые и околоводные птицы.
5. Птицы водной среды обитания.
6. Птицы арктической зоны, тундры и лесотундры.
7. Птицы лесной зоны.
8. Птицы степной зоны и зоны пустынь.
9. Черты сходства и отличия птиц и пресмыкающихся.
10. Особенности внешнего строения птиц.
11. Особенности внутреннего строения птиц.
12. Скелет птиц.
13. Размножение и развитие птиц. Образование яиц, их строение.
14. Вылупление птиц. Выводковые и птенцовые птицы.
15. Изменчивость окраски оперения птиц, ее форы и проявление у разных видов.
16. Питание птиц. Экологические группы птиц по питанию.
17. Формы брачной жизни у птиц (моногамия, полигамия, полиандрия).
18. Половой диморфизм у птиц, формы его проявления.
19. Токовое поведение птиц.
20. Послебрачная линька птиц, районы массовых скоплений водоплавающих во время линьки.
21. Классификация линек и нарядов у птиц.
22. Методы изучения миграций птиц. Значение миграций.

23 Особенности миграции и линьки пластинчатоклювых.

24. Классификация птиц по их способностям к сезонным миграциям.
25. Значение перелетов в жизни птиц. Миграционное состояние и сроки миграций.
26. Основные пути пролета птиц в мире и на территории России.
27. Численность охотничье-промысловых птиц и возможность их эксплуатации.
28. Состояние запасов водоплавающих птиц в России и в мире.

29.Заповедники, зоопарки. Их роль в охране редких видов птиц.

30 Систематика птиц, основные систематические группы.

Биологическая характеристика групп

1. Курообразные.
2. Тетеревиные.
3. Фазановые.
4. Гусеобразные.
5. Гусиные и лебединые.

6. Утиные.
7. Подсемейства утиных птиц.
8. Ржанкообразные
9. Кулики.
10. Ржанковые.
11. Бекасовые
12. Чайки.
13. Чистики.
14. Поганкообразные.
15. Гагарообразные.
16. Журавлеобразные
17. Журавлиные.
18. Дрофиные.
19. Пастушковые.
20. Аистообразные.
21. Семейства аистообразных: ибисовые, аистовые, цаплевые.
22. Соколообразные
23. Ястребиные.
24. Соколиные.
25. Совообразные.
26. Голубеобразные.
27. Трубконосые, или буревестникообразные.
28. Веслоногие, или пеликанообразные.
29. Баклановые, пеликановые
30. Врановые.

Биологическая характеристика видов

1. Тетерев.
2. Рябчик.
3. Глухарь.
4. Белая и тундряная куропатка.
5. Перепел.
6. Фазан.
7. Серая куропатка.
8. Лебеди.
9. Гуси: серый, белолобый, гуменник.
10. Речные утки: шилохвость, свиязь, широконоска.
11. Кряква.
12. Чирки
13. Охотничьи виды нырковых уток: хохлатая и морская чернети, гоголь.
14. Гаги.
15. Крохали: луток, большой крохаль.
16. Чомга
17. Серая цапля, большая выпь.
18. Вальдшнеп, дупель, бекас.
19. Турухтан.
20. Серый журавль.
21. Лысуха, коростель.
22. Дрофа.
23. Ястребы.
24. Соколы: обыкновенная пустельга, чеглок, сапсан.
25. Орлы рода Aguilla (беркут, подорлики и др.).
26. Канюк, осоед.
27. Филин.
28. Сизый голубь, горлица обыкновенная.

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Биология и систематика птиц» проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Экзамен проводится в теоретической форме. До экзамена допускаются обучающиеся, прошедшие

1 этап - Практический курс лабораторных занятий и овладевшие методами наблюдения, описания, определения птиц.

2 этап - Теоретический:

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении теоретической части экзамена проводится либо путем письменного тестирования обучающихся, либо в виде устного экзамена:

- обучающемуся выдается вариант письменного теста с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- в определенное время (в среднем 1 минута на 1 тестовое задание для тестовых заданий 1 и 2 уровня и 1,5-2 минуты для тестовых заданий 3 уровня) обучающийся отвечает на 25 вопросов теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины.
- по результатам тестирования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.
- для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине.
- устный экзамен. Обучающемуся предлагаются билеты с вопросами из каждой части списка.
- по результатам устного ответа выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

По дисциплине «Биология и систематика птиц» предусмотрена **курсовая работа**. Темы курсовых работ выдаются обучающимся в начале семестра. Работы должны быть сданы на проверку за одну-две недели до начала сессии.

Курсовая работа по биологии птиц должна включать обзор литературы (теоретическая часть) и описание результатов собственных исследований (практическая часть).

В обзоре литературы нужно провести анализ литературных источников по выбранной теме (количество литературных источников – не менее 15, из них – не менее 6-10 – бумажные носители информации). При изложении материала следует делать ссылку на использованный литературный источник.

При написании работы используются собственные наблюдения, полученные в период прохождения учебной практики по биологии птиц и другим дисциплинам, ведомственные материалы. Можно использовать материалы учебной практики по зоологии на 1 курсе, а также опросные данные (опрос охотников, однокурсников и др.). В работе выделяется глава «Материал и методика», в которой следует дать ответы на 5 вопросов: «где, когда, что, как и сколько?». То есть следует указать места сбора материалов, сроки сбора, объем собранного материала и методы их сбора и обработки.

Результаты (как собственные, так и из литературных источников) представляются в виде рисунков и таблиц, обязательно обсуждение представленных данных. Также дается описание наблюдений, их анализ.

Тема курсовой работы выбирается обучающимся из списка тем, предложенных преподавателем, также она может быть предложена обучающимся самостоятельно по согласованию с преподавателем.

Схема (план) написания курсовой работы во многом может быть сходна с таковой по биологии промысловых зверей. Она уточняется во время консультаций в процессе написания работы.

Выводы должны быть краткими, конкретными и отражать содержание работы, преимущественно по результатам собственных исследований. Завершать работу также может заключение, в котором подводится краткий итог по обсуждаемому вопросу.

Объем курсовой работы – не более 30 страниц, оптимальный объем – 20-25 страниц.

Срок сдачи полностью выполненной работы – за 15-30 дней до начала экзаменационной сессии.

Курсовая работа выполняется либо по биологии одного вида (охотничьего или краснокнижного), либо группы видов в сравнительном аспекте. Также работа может быть посвящена описанию видов, населяющих сходные стации (например, околоводные птицы), рассмотрению особенностей экологии одного или нескольких видов птиц (миграции гусей, особенности питания водоплавающих птиц и др.), в дальнейшем материалы курсовой работы могут быть использованы при написании дипломной работы.

Темы курсовых работ по биологии птиц

1. Водоплавающие птицы, их численность, использование и охрана.
2. Миграции водоплавающих птиц.
3. Видовой состав и особенности биологии околоводных птиц, обитающих в окрестностях города, их биоценотические связи.
4. Адаптации гусеобразных к водному и околоводному образу жизни.
5. Особенности биологии и численность лебедей, их роль в водных биоценозах.
6. Особенности годового цикла гусей.
7. Миграции гусей, их численность на присадах.
8. Места гнездования и зимовок гусей (по данным кольцевания), биология видов на зимовках.
9. Видовой состав уток и их численность в регионе.
10. Биология видов утиных (кряква, свиязь, шилохвость и др.).
11. Биологические особенности содержания и разведения кряквы.
12. Видовой состав и численность утиных на местах зимовок.

13. Питание уток, методы его изучения.
14. Биология хищных птиц, используемых для соколиной охоты.
15. Биология соколов, их роль в охотничьем хозяйстве, особенности охраны.
16. Особенности биологии ястреба-тетеревятника, его роль в охотничьем хозяйстве.
17. Сравнительная характеристика биологии видов тетеревиных птиц.
18. Биология видов тетеревиных (глухарь, рябчик, тетерев, белая куропатка).
19. Питание тетеревиных птиц, методы его изучения.
20. Токовое поведение тетеревиных птиц, его значение.
21. Особенности размножения тетеревиных птиц.
22. Адаптации тетеревиных к обитанию в зимних условиях северных широт.
23. Биологические особенности разведения и содержания глухаря.
24. Сравнительная характеристика биологии видов фазановых птиц.
25. Биологические особенности содержания и разведения фазановых птиц (фазан, серая куропатка, перепел).
26. Биология, воспроизводство и охрана дроф в России.
27. Особенности биологии серого журавля.
28. Биология и охрана журавлей, обитающих в России.
29. Особенности биологии лысухи.
30. Особенности их биологии охотничьих и охраняемых видов куликов.
31. Особенности биологии видов куликов (вальдшнеп, дупель, бекас).
32. Биология и видовой состав чаек, обитающих в окрестностях города.
33. Биология охотничьих видов голубей.
34. Особенности биологии сизого голубя, его роль в распространении различных заболеваний.
35. Биология и распространение сов в регионе, их роль в охотничьем хозяйстве, особенности охраны.
36. Охотничьи виды воробьиных, особенности их биологии.
37. Особенности биологии серой вороны, ее численность и значение в городе
38. Охраняемые и редкие виды птиц региона, их биология и численность.

Шкала оценивания:

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	выставляется, если критерии оценки имеют следующие значения: соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия: содержание– соответствует теме работы, тема раскрыта в полном объеме; соответствие содержания требованиям методических указаний: содержание– полностью соответствует требованиям методических указаний; требования к оформлению работы: требования выполнены полностью,– отсутствуют стилистические, пунктуационные и грамматические ошибки; качество выполнения работы: систематизированы существующие подходы к– решению исследуемой проблемы; материал изложен логично и доказательно; выводы самостоятельные, полные, соответствуют фактическому материалу; качество защиты: обучающийся свободно владеет материалом, показывает– отличные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; правильно отвечает на вопросы по теме работы; графическая/расчетная часть (при наличии): содержание по теме без– нарушений, правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам
«Хорошо»	выставляется, если критерии оценки имеют следующие значения: соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия: содержание– соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме; соответствие содержания требованиям методических указаний: несоответствия– носят незначительный характер; требования к оформлению работы: требования выполнены с незначительными– замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки; качество выполнения работы: выявлены существующие подходы к решению– исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу; качество защиты: обучающийся владеет материалом, показывает хорошие– знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы;

	графическая/расчетная часть (при наличии): содержание по теме с нарушением– ЕСКД, правильное применение методик с незначительными замечаниями по расчетам
«Удовлетворительно»	выставляется, если критерии оценки имеют следующие значения: 8 соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия: содержание– работы соответствует не в полной мере теме, тема не полностью раскрыта; соответствие содержания требованиям методических указаний: требования– выполнены со значительными замечаниями, имеются стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки; требования к оформлению работы: требования выполнены с незначительными– замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки; качество выполнения работы: раскрыты основные понятия по теме работы;– имеются незначительные логические нарушения в изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют фактическому материалу; качество защиты: обучающийся не в полной мере владеет материалом,– показывает удовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает неправильные ответы; графическая/расчетная часть (при наличии): содержание графической части по– теме с нарушением, ЕСКД, ГОСТ, существенные замечания по расчетам
«Неудовлетворительно»	выставляется, если критерии оценки имеют следующие значения: соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия: полностью не– соответствует теме; соответствие содержания требованиям методических указаний: полностью не– соответствует; требования к оформлению работы: требования не выполнены; имеются грубые– стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки; качество выполнения работы: не раскрыты основные понятия по теме работы;– имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер; качество защиты: обучающийся не владеет материалом, показывает– неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы; графическая/расчетная часть (при наличии): содержание графической части не– по теме, неправильное применение методики, неверные расчеты

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Биология и систематика птиц» проводится в форме курсовой работы.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи курсовой работы, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Курсовые работы должны представлять собой самостоятельное научное или научно-производственное исследование автора или содержать реферативный и ведомственный материал наряду с личным. Автор должен иметь свое мнение по изученному вопросу и делать собственные выводы.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Биология и систематика птиц

Направление подготовки: 06.03.01 Биология
Направленность (профиль): Охотоведение
Квалификация: бакалавр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Биология и систематика птиц» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

ОПК -1: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

ОПК-4: Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ПК-1: Способен к организации охоты, отлова и отстрела диких животных, включая предоставление услуг в этой области

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Биология и систематика птиц» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Критерии оценивания**	**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства текущей аттестации**
ОПК-1	ОПК-1.1	Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	Тестовые задания, Комплект заданий для контрольной работы
	ОПК-1.2	Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания			

ОПК-2	ОПК-2.2	Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	Тестовые задания, Комплект заданий для контрольной работы
ОПК-4	ОПК-4.1	Знает основы взаимодействия организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	Тестовые задания, Комплект заданий для контрольной работы
ПК-1	ПК-1.1	Знает виды и биологию охотничьих животных, особенности их поведения в природной среде и в неволе, изменения в сезонной активности охотничьих животных, основы строения и расположения органов животных	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости	Разделы «Лекции», «Лабораторные занятия», «Самостоятельная работа», все темы	Тестовые задания, Комплект заданий для контрольной работы
	ПК-1.2	Умеет определять по внешним признакам пол, возрастную группу охотничьих животных, осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных			

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Биология и систематика птиц» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Тестовые задания	Тестовые задания содержат теоретические вопросы, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося.
2	Комплект заданий для контрольной работы	Оценочное средство предназначено для закрепления и проверки теоретических и практических знаний по темам, изучаемым в дисциплине «Биология и систематика птиц».

4. Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Биология и систематика птиц»

Текущий контроль проводится в форме тестирования, предназначенного для определения уровня подготовки обучающегося, определения знаний, умений и навыков по предмету, которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне образования.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) четырехуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой

Типовые тестовые задания для текущего контроля знаний (Тема 1. Морфология птиц)

1. Что изучает орнитология?
а) Многообразие птиц, особенности их строения, жизнедеятельности, экологии и происхождения.
б) Взаимоотношения организмов между собой.
в) многообразие млекопитающих.

2. Клюв птиц покрыт
а) перьями;
б) роговыми чешуями;
в) кожей;
г) рамфотекой.

3. Какие подклассы выделяют в классе птиц?
а) ящерохвостые;
б) плацентарные;
в) позвоночные;
г) веерохвостые.

4. Череп птиц
а) аутостилический, диапсидный;
б) аутостилический, синапсидный;
в) гиостилический.

5. Зоб птиц -
а) утолщение двенадцатиперстной кишки;
б) расширение пищевода;
в) часть желудка.

6. Отметить признаки, общие для пресмыкающихся и птиц.
а) в правой дуге аорты – артериальная кровь;
б) четырехкамерное сердце;
в) метанефрические почки;

г) дыхание всасывающего типа;
д) сходное развитие чешуи и пера;
е) теплокровность.

7. Кровеносная система птиц
а) замкнутая, сердце двухкамерное, один круг кровообращения;
б) замкнутая, сердцетрехкамерное, два круга кровообращения;
в) **замкнутая, сердце четырехкамерное, два круга кровообращения**;
г) незамкнутая.

8.Органы выделения птиц
а) мезонефрические почки;
б) метанефрическиепочки, есть мочевой пузырь;
в) метанефрическиепочки, нет мочевого пузыря**.**

9. Легкие птиц
а) мешковидные;
б) губчатые;
в) альвеолярные.

10. Перья птиц являются производными
а) эпидермиса;
б) дермы;
в) мезодермы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля знаний проводится путем письменного тестирования обучающихся:

Сроки проведения текущего контроля: в течение семестра.

Процедура оценивания проводится в аудитории академии во время проведения лабораторных занятий. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине индивидуальное задание ему выдается на дом с условием защиты.

Обучающийся получает тестовые теоретические задания по теме.

На выполнение всей работы отводится 5-10 мин.

Результаты письменного тестирования оцениваются при помощи ключа.

Оценка текущего контроля проводится посредством интегральной (целостной) четырехуровневой шкалы.

Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине «Биология и систематика птиц»

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) четырехуровневой шкалы. Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстриров ано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстриров ано умение тесно увязывать теорию с практикой

Комплект заданий для контрольных работ по дисциплине «Биология и систематика птиц»

Вопросы контрольной работы по биологии птиц по теме: «Морфология птиц»
Виды перьев птиц, их строение, функции, расположение на теле птиц.
Строение крыла птицы, значение крыла.
Маховые крылья, их расположение, строение и количество у разных видов птиц.
Крылышко, его строение, значение.

Рулевые перья, их функции, возможное количество у разных видов птиц.
Пуховые перья, строение и функции.
Особенности строения кожных покровов и перьевого покрова птиц.
Копчиковая железа, расположение, функции, степень развития у разных птиц.
Особенности строения клюва птиц в связи с питанием.
Задние конечности птицы, их отделы, зависимость строения от среды обитания.
Скелет птицы, особенности его строения и деление на отделы.
Позвоночник птиц, особенности строения, количество позвонков в каждом отделе.
Открытый таз птиц, его строение, функции.
Строение черепа птиц, его прикрепление к позвоночнику, основные отделы и кости, их образующие.
Строение скелета передних конечностей.
Строение скелета задних конечностей.
Мускулатура птиц, зависимость строения от среды обитания.
Нервная система и органы чувств, особенности строения и расположение.
Строение пищеварительной системы птиц, связь с образом жизни (органы по порядку, строение органов).
Органы дыхания. Строение легких. Функции и значение.
Кровеносная система (особенности строения, строение сердца, артериальная и венозная системы).
Воздушные мешки птиц, их строение и значение.
Выделительная система.
Половая система, строение и функционирование.
Строение яйца птицы.
Черты отличия птиц от пресмыкающихся.
Черты сходства птиц и рептилий.
Знать основные понятия и термины: теплокровность, птерилии, аптерии, линька, наряд птицы, открытый таз, халазы, двойное дыхание, двойная аккомодация, тип черепа птиц.

Типовые задания по теме «Морфология птиц»

Скелет птицы, особенности его строения и деление на отделы.
Позвоночник птиц, особенности строения, количество позвонков в каждом отделе.
Открытый таз птиц, его строение, функции.

Тема: «Курообразные, гусеобразные».

Характеристики отрядов:
Курообразные (Galliformes),
Гусеобразные (Anseriformes),
Характерные морфологические и биологические признаки семейств:
Утиные (Anatidae),
Тетеревиные (Tetdaonidae),
Фазановые (Phasianidae).
Характерные признаки подсемейств:
лебединые, гусиные,
утиные (речные утки), нырковые утки,
крохалиные, шипуны,
огари (земляные утки), савки.
Систематика отрядовкурообразныхи гусеобразных(семейства, подсемейства, роды, виды).
Биологическая характеристика видов:
Глухарь, тетерев, рябчик, белая и тундряная куропатки, серая куропатка, перепел, фазан.
Лебеди, гуси: серый, белолобый, гуменник, кряква, чирки, шилохвость, свиязь, обыкновенная гага, гоголь, большой крохаль, хохлатая чернеть.
Морфологические признаки родов сем. Tetraonidae: Tetrao, Lyrurus, Tetrastes, Lagopus,Falcipennis.
Морфологические признаки родов сем. Phasianidae: Perdix, Coturnix, Phasianus, Francolinus, Tetraogallus, Ammoperdix.
Морфологические признаки родов Cygnus, Anser, Branta.
Морфологические признаки родов Anas, Somateria, Melanitta, Mergus, Clangula.
Морфологические признаки родов Aythya, Tadorna, Netta, Aix.
Как отличить в полевых условиях речных уток от нырковых?
Как отличить по строению оперения и ног тетеревиных птиц в летнем и зимнем наряде?

Типовые задания по теме «Курообразные, гусеобразные»

Характерные морфологические и биологические признаки семейства Утиные (Anatidae)
Морфологические признаки родов Cygnus, Anser, Branta.
Биологическая характеристика видов: глухарь, тетерев

5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- после изучения теоретических вопросов по одному из разделов дисциплины проводится контрольная работа;
- сроки проведения: в течение всего семестра;
- при подготовке к контрольной работе обучающимся рекомендуется воспользоваться литературными источниками Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2, Л3.3, Э1;
- во время контрольной работы обучающийся получает 3 вопроса из предложенного списка, время на подготовку 40 минут;
- оценка ответов на вопросы при сдаче контрольной работы проводится посредством четырехуровневой шкалы.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Биология и систематика птиц

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Учебная аудитория для занятий семинарского типа Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	**Б 140** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, информационная система для слабослышащих «Исток А2» со встроенным плеером звуковым информатором, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Panorama ГИС Карты 2011, Интерактивная автошкола, Теоретический экзамен в ГИБДД, Экзамен. Трактор и спецтехника. Категории «B», «C», «D», «E», «F» и свободно распространяемое программное обеспечение. **Б 532** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для занятий семинарского типа Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	**Б 525** **Лаборатория пушно-мехового сырья** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, аппарат СК-2,4 гигрографа, 15 капканов, 18 луп, микроскоп, психрометр, 3 психрометра М -34, 2 термографа М-16, 10 часовых механизмов, 2 стенда «Правилки», 6 стендов по дисциплине «Товароведению продукции охотничьего хозяйства», коллекция по дисциплине «Технология переработки продукции охотничьего хозяйства». **Б 526** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 3 калькулятора.
Помещение для самостоятельной работы	**Б-202** **Библиотека** **Читальный зал** Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Приложение 4

Перечень

периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине

Биология и систематика птиц

Наименование	Наличие доступа
Вестник охотоведения: научно- практический и теоретический журнал	См. журнал в электронной форме, в библиотеке ВНИИОЗ, Читальный зал библиотеки ФБГОУ ВО Вятский ГАТУ
Аграрная наука Евро-Северо-Востока: Научный журнал Северо-Восточного регионального аграрного научного центра	См. журн. за последние 5 лет в чит. Зале, остальные – в книгохранилище.
Охота и охотничье хозяйство	См. журнал за 1989 г. № 1 в справ.-библиогр. отделе, за последние пять лет в читальном зале, остальные - в книгохранении. - До 1989 г. - 2 экз.