

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Орнитология

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

06.03.01 - Биология

Направленность образовательной программы

Биология (общий профиль)

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Орнитология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-1: Способен осуществлять информационный поиск по выбранной научной тематике в области биологии, излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты исследований в виде презентаций, научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт, пояснительных записок, публикаций в научных изданиях; поддерживать дискуссию по актуальным вопросам биологии и экологии	ПК-1.1: Знает: - правила сбора и анализа информации по теме исследования, способы и правила представления результатов в письменной и устной формах ПК-1.2: Умеет: - планировать и осуществлять поиск научной информации, оформлять результаты исследования для представления в письменной и устной формах ПК-1.3: Владеет: - опытом поиска, анализа, представления и обсуждения результатов исследования	ПК-1.1: Знает о подходах, алгоритмах составления и структуре научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, основанных на результатах полевых и лабораторных биологических исследований птиц. ПК-1.2: Умеет критически анализировать получаемую информацию, проводить ее объективную оценку и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований птиц. ПК-1.3: Владеет приемами иллюстрации (построения графиков, диаграмм и т.п.) и представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований птиц.	Практическое задание Собеседование Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-2: Способен проводить эксперименты, наблюдения, измерения по выбранной научной	ПК-2.1: Знает: - стандартные методики и правила эксплуатации оборудования при проведении полевых и	ПК-2.1: Знает о разнообразии и структурной организации класса птиц, о методах их обнаружения, наблюдения,	Практическое задание Собеседование	Зачёт: Реферат Контрольные вопросы

тематике, эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	лабораторных работ по выбранной научной тематике ПК-2.2: Умеет: - подбирать методики, эксплуатировать современное оборудование при выполнении полевых и лабораторных работ по выбранной научной тематике ПК-2.3: Владеет: - методиками обработки материалов, имеет опыт использования современного оборудования при выполнении полевых и лабораторных работ по выбранной научной тематике	описания, идентификации и классификации. ПК-2.2: Умеет использовать методы обнаружения, наблюдения, описания, идентификации, классификации птиц в исследовательской деятельности, а также в деятельности по управлению природопользованием и охране природы. ПК-2.3: Владеет методами обнаружения, наблюдения, описания, идентификации, классификации птиц.		
--	---	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16
- КСР	1
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные	Всего	

			работы), часы		
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Раздел 1. История развития орнитологии, особенности строения птиц	13	2	2	4	9
Раздел 2. Систематический обзор неворобьиных птиц	29	7	7	14	15
Раздел 3. Систематический обзор воробьиных птиц	29	7	7	14	15
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	16	16	33	39

Содержание разделов и тем дисциплины

История развития орнитологии.

- отряд Пингвинообразные.
- отряды Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Кивиобразные, Тинамуобразные.
- отряды Гагарообразные и Поганкообразные,
- отряд Гусеобразные (семейства: Паламедеи, Гусиные),
- отряд Гусеобразные (семейства: Паламедеи, Утиные),
- отряд Буревестникообразные или Трубноносые (семейства: Альбатросовые, Буревестниковые, Качурковые, Ныряющие буревестники),
- отряд Журавлеобразные (семейства: Журавлиные, Солнечные цапли, Пастушковые, Дрофиные),
- отряд Соколообразные или Хищные птицы (семейства: Американские кондоры, Секретари, Скопиные, Ястребиные, Соколиные),
- отряд Совообразные (семейства: Настоящие совы, Сипуховые),
- отряд Аистообразные или Голенастые (семейства: Аистовые, Цаплевые, Ибисовые, Китоглавы, Молотоголавы),
- отряд Пеликанообразные или Веслоногие (семейства: Фаэтоновые, Пеликановые, Олушевые, Баклановые, Змеешейковые, Фрегатовые),
- отряд Фламингообразные,
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Кулики – семейства: Авдотки, Бекасовые, Плавунчиковые, Ржанковые, Шилоклювковые, Кулики-сороки, Якановые, Тиркушки)
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Чайки – семейства: Поморниковые, Чайковые, Крачковые, Водорезовые),
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Чистиковые),
- отряд Курообразные (семейства: Тетеревиные, Фазановые (Павлины), Большеноги (Сорные куры), Древесные куры (Гокко), Гоацины, Индейковые, Цесарковые),
- Отряд Дятлообразные (семейства: Бормотушки, Пуховки, Бородатки, Медоуказчики, Туканы, Дятловые),
- отряд Длиннокрылые или Стрижеобразные (семейства: Стрижи, Хохлатые стрижи, Колибри),
- отряд Попугаеобразные,
- отряд Удодообразные (семейства: Удодовые, Древесные удода, Птицы-носороги),
- отряд Ракшеобразные (семейства: Зимородковые, Тоди, Момоты, Щурковые, Куролы, Сизоворонковые),
- отряд Голубеобразные (семейства: Дронтовые, Голубиные),
- отряд Рябкообразные,
- отряды Козодоеобразные (семейства: Лягушкоротые, Исполинские козодои, Совиные козодои, Настоящие козодои) и Кукушкообразные (семейства: Бананоеды, Кукушковые),
- отряд Воробьинообразные (семейства: Ширококлювые, Тиранновые мухоловки, Гуйи, Бульбулевы, Дронговые, Питтовые, Древолазовые, Лирохвостые, Пересмешниковые, Флейтовые, Цветочницевые,

Шалашниковые, Трупаловые, Котинговые, Нектарницевые, Танагровые, Райские птицы), отряд Воробьинообразные (семейства: Ласточковые, Жаворонковые, Трясогузковые, Личинкеевые, Сорокопутовые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Завирушковые, Дроздовые, Славковые, Корольковые, Мухоловковые, Синицевые, Поползневые, Пищуховые, Овсянковые, Вьюрковые, Воробьиные, Скворцовые, Иволговые, Врановые).

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 10 ч.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Самостоятельная работа студентов включает работу в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах (лабораториях) и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет для подготовки к докладам на лабораторных занятиях. Основу для самостоятельной подготовки студентов составляют учебно-методические пособия и литература по теме исследования студентов.

Самостоятельная работа студентов направлена на подготовку к тестам, на детальное изучение отдельных тем рабочей программы.

Темы для самоподготовки:

- Происхождение птиц и полета,
- Экологические аспекты поведения птиц,
- Управление поведением птиц,
- Сигнализация и общение птиц,
- Птицы и охотничьи хозяйства,
- Деятельность человека и охрана птиц.

Работа над основной и дополнительной литературой

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения студент определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания дипломного проекта на выпускном курсе.

Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами. На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;

- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

При презентации материала на семинарском занятии рекомендуется подготовить выступления в среде Power Point, что существенно повышает степень визуализации, а, следовательно, доступности, понятности материала и заинтересованности аудитории к результатам научной работы студента.

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Описать анализаторные системы птиц.
2. Рассказать о водно-солевом обмене птиц.
3. Рассказать о состоянии и охране редких видов птиц в Нижегородской области.
4. Рассказать о птицах – эндемиках России.

Самостоятельная работа студента при подготовке к зачету

Промежуточной формой контроля успеваемости студентов по учебной дисциплине «Орнитология» является зачет.

При тщательной, систематической работе студента в течение всего периода изучения дисциплины (семестра) подготовка к зачету будет для него являться концентрированной систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к зачету по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) подготовки рефератов по отдельным темам, наиболее заинтересовавшие студента;
- в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

1. Провести описание разных видов птиц, определенных на занятии, по их таксономическим признакам.
2. Провести описание особенностей различных представителей птиц на примере строения черепа, осевого скелета и других систем органов.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-2:

1. Провести определение разных видов птиц из коллекции.
2. Провести вскрытие и анализ внутреннего и внешнего строения представителей птиц.
3. Разработать алгоритм мониторинга редких видов хищных птиц в основных природно-территориальных комплексах Нижегородской области.
4. Спланировать мониторинговые исследования интенсивности осеннего и весеннего пролета птиц над территорией г. Н. Новгорода.
5. Выбрать из предложенных экземпляров воробьиных птиц виды, относящиеся к вьюрковым (или другим отрядам, семействам) и назвать их основные признаки.
6. Выбрать из предложенных экземпляров неворобьиных птиц виды, относящиеся к соколиным (или другим отрядам, семействам) и назвать их основные признаки.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой.
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично».
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо».
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо».
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно».
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо».
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо».

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

1. Объясните происхождение птиц. Уточните происхождение полета. Сделайте обзор вымерших и современных групп птиц

2. Проанализируйте особенности строения птиц:

- покровы и их производные, формирование и разновидности пера,
- мышечную систему,
- пищеварительную систему,
- кровеносную систему,
- дыхательную систему,
- выделительную систему,
- половую
- нервную систему, органы чувств и рецепторы.

приведите примеры этологических особенностей птиц.

3. Уточните систематическое положение и охарактеризуйте в целом таксон. Сделайте обзор представителей и сравните особенности морфологии, географического распространения, биологии и практического значения (в т.ч. для человека) разных видов птиц, входящих в следующие отряды и семейства:

- отряд Пингвинообразные,
- отряды Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Кивиобразные, Тинамуобразные.
- отряды Гагарообразные и Поганкообразные,
- отряд Гусеобразные (семейства: Паламедеи, Гусиные),
- отряд Гусеобразные (семейства: Утиные),
- отряд Буревестникообразные или Трубноносые (семейства: Альбатросовые, Буревестниковые, Качурковые, Ныряющие буревестники),
- отряд Журавлеобразные (семейства: Журавлиные, Солнечные цапли, Пастушковые, Дрофиные),
- отряд Соколообразные или Хищные птицы (семейства: Американские кондоры, Секретари, Скопиные, Ястребиные, Соколиные),
- отряд Совообразные (семейства: Настоящие совы, Сипуховые),
- отряд Аистообразные или Голенастые (семейства: Аистовые, Цаплевые, Ибисовые, Китоглавые, Молотоглавые),
- отряд Пеликанообразные или Веслоногие (семейства: Фазанообразные, Пеликановые, Олушевые, Баклановые, Змеешайковые, Фрегатовые),
- отряд Фламингообразные,
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Кулики – семейства: Авдотки, Бекасовые, Плавунчиковые, Ржанковые, Шилоклювковые, Кулики-сороки, Якановые, Тиркушки)
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Чайки – семейства: Поморниковые, Чайковые, Крачковые, Водорезовые),
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Чистиковые),
- отряд Курообразные (семейства: Тетеревиные, Фазановые (Павлины), Большеноги (Сорные куры), Древесные куры (Гокко), Гоацины, Индейковые, Цесарковые),
- Отряд Дятлообразные (семейства: Бормотушки, Пуховки, Бородатки, Медоуказчики, Туканы, Дятловые),
- отряд Длиннокрылые или Стрижеобразные (семейства: Стрижи, Хохлатые стрижи, Колибри),
- отряд Попугаеобразные,

- отряд Удодообразные (*семейства*: Удодовые, Древесные удоны, Птицы-носороги),
- отряд Ракшеобразные (*семейства*: Зимородковые, Тоди, Момоты, Щурковые, Куролы, Сизоворонковые),
- отряд Голубеобразные (*семейства*: Дронтовые, Голубиные),
- отряд Рябкообразные,
- отряды Козодоеобразные (*семейства*: Лягушкоротые, Исполинские козодои, Совиные козодои, Настоящие козодои) и Кукушкообразные (*семейства*: Бананоеды, Кукушковые),
- отряд Воробьинообразные (*семейства*: Ширококлювые, Тиранновые мухоловки, Гуйи, Бульбулевые, Дронговые, Питтовые, Древолазовые, Лирохвостые, Пересмешниковые, Флейтовые, Цветочницевые, Шалашниковые, Трупиаловые, Котинговые, Нектарницевые, Танагровые, Райские птицы),
- отряд Воробьинообразные (*семейства*: Ласточковые, Жаворонковые, Трясогузковые, Личинкыедовые, Сорокопутовые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Завирушковые, Дроздовые, Славковые, Корольковые, Мухоловковые, Синицевые, Поползневые, Пищуховые, Овсянковые, Вьюрковые, Воробьиные, Скворцовые, Иволговые, Врановые).

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-2:

1. Сделайте обзор истории развития орнитологии. Уточните значение заповедников и орнитологических станций в изучении птиц.
2. Сделайте краткий обзор методов учета птиц.
3. Проанализируйте прикладные аспекты орнитологии.
4. Перечислите и опишите биотехнические мероприятия, проводившиеся для восстановления численности птиц (на примере Нижегородской области).
5. Перечислите мониторинговые работы, ведущиеся по изучению птиц, в Нижегородской области в прошлом столетии / в начале XXI века.

Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно».
не	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	компетенций не сформирована на уровне «плохо»; Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо».

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

1. Среди птиц 2 пальца на лапах имеют:

- **страусы**
- киви
- дятлы
- стрижи

2. Гнездовой паразитизм не характерен для:

- коеля
- обыкновенной кукушки
- хохлатой кукушки
- **личинкоеда ани**

3. Красную окраску в оперении имеют:

- **черноголовый щегол**
- большой улит
- чиж
- галка

4. К выводковым птицам относятся:

- стрижеобразные
- чайковые
- воробьеобразные
- **курообразные**

5. Какие птицы могут пить соленую воду:

- олуши
- пингвины
- **чайки**
- пеликаны

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»; Все

Оценка	Критерии оценивания
	компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно».
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»; Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо».

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

						объеме	
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1

Уточнить систематическое положение и охарактеризовать в целом таксон. Сделать обзор представителей и сравнить особенности морфологии, географического распространения, биологии и практического значения (в т.ч. для человека) разных видов птиц, входящих в какой-то из следующих отрядов и семейств:

- отряд Пингвинообразные.
- отряды Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Кивиобразные, Тинамуобразные.

- отряды Гагарообразные и Поганкообразные,
- отряд Гусеобразные (*семейства*: Паламедеи, Гусиные),
- отряд Гусеобразные (*семейства*: Паламедеи, Утиные),
- отряд Буревестникообразные или Трубконосые (*семейства*: Альбатросовые, Буревестниковые, Качурковые, Ныряющие буревестники),
- отряд Журавлеобразные (*семейства*: Журавлиные, Солнечные цапли, Пастушковые, Дрофиные),
- отряд Соколообразные или Хищные птицы (*семейства*: Американские кондоры, Секретари, Скопиные, Ястребиные, Соколиные),
- отряд Совообразные (*семейства*: Настоящие совы, Сипуховые),
- отряд Аистообразные или Голенастые (*семейства*: Аистовые, Цаплевые, Ибисовые, Китоглавые, Молотоглавые),
- отряд Пеликанообразные или Веслоногие (*семейства*: Фазтоновые, Пеликановые, Олушевые, Баклановые, Змеешейковые, Фрегатовые),
- отряд Фламингообразные,
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Кулики – *семейства*: Авдотки, Бекасовые, Плавунчиковые, Ржанковые, Шилоклювковые, Кулики-сороки, Якановые, Тиркушки)
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Чайки – *семейства*: Поморниковые, Чайковые, Крачковые, Водорезовые),
- отряд Ржанкообразные (Подотряд Чистиковые),
- отряд Курообразные (*семейства*: Тетеревиные, Фазановые (Павлины), Большеноги (Сорные куры), Древесные куры (Гокко), Гоацины, Индейковые, Цесарковые),
- Отряд Дятлообразные (*семейства*: Бормотушки, Пуховки, Бородатки, Медоуказчики, Туканы, Дятловые),
- отряд Длиннокрылые или Стрижеобразные (*семейства*: Стрижи, Хохлатые стрижи, Колибри),
- отряд Попугаеобразные,
- отряд Удодообразные (*семейства*: Удодовые, Древесные удоы, Птицы-носороги),
- отряд Ракшеобразные (*семейства*: Зимородковые, Тоди, Момоты, Щурковые, Куролы, Сизоворонковые),
- отряд Голубеобразные (*семейства*: Дронтовые, Голубиные),
- отряд Рябкообразные,
- отряды Козодоеобразные (*семейства*: Лягушкоротые, Исполинские козодои, Совиные козодои, Настоящие козодои) и Кукушкообразные (*семейства*: Бананоеды, Кукушковые),
- отряд Воробьинообразные (*семейства*: Ширококлювые, Тиранновые мухоловки, Гуйи, Бульбулевые, Дронговые, Питтовые, Древолазовые, Лирохвостые, Пересмешниковые, Флейтовые, Цветочницевые, Шалашниковые, Трупиаловые, Котинговые, Нектарницевые, Танагровые, Райские птицы),
- отряд Воробьинообразные (*семейства*: Ласточковые, Жаворонковые, Трясогузковые, Личинкеедовые, Сорокопутовые, Свиристелевые, Оляпковые, Крапивниковые, Завирушковые, Дроздовые, Славковые, Корольковые, Мухоловковые, Синицевые, Поползневые, Пищуховые, Овсянковые, Вьюрковые, Воробьиные, Скворцовые, Иволговые, Врановые).

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-2

Сделайте обзор истории развития орнитологии. Уточните значение заповедников и орнитологических станций в изучении птиц.

Сделайте краткий обзор методов учета птиц.

Проанализируйте прикладные аспекты орнитологии.

Перечислите и опишите биотехнические мероприятия, проводившиеся для восстановления численности птиц (на примере Нижегородской области).

Перечислите мониторинговые работы, ведущиеся по изучению птиц, в Нижегородской области в прошлом столетии / в начале XXI века.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно».
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»; Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо».

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-2

1. Влияние климатических факторов на население птиц или их отдельные виды в пределах Восточно-Европейской/Западно-Сибирской равнины.
2. Взаимоотношение «паразит-хозяин», на примере хозяев – различных видов птиц средней полосы России.
3. Взаимоотношение «хищник-жертва» на примере различных видов птиц средней полосы России.
4. Периодические явления в жизни птиц (суточные и сезонные ритмы, размножение и развитие, линька, миграции).

5. Экологические аспекты поведения птиц.
6. Управление поведением птицы.
7. Сигнализация и общение птиц.
8. Динамика населения птиц или их отдельных видов в условиях крупных городских конгломератов.
9. Многолетняя/сезонная динамика популяций населения птиц или их отдельных видов в естественных/антропогенно преобразованных местообитаниях.
10. Птицы и охотничьи хозяйства.
11. Деятельность человека и охрана птиц.
12. Мониторинг птиц в заповедниках.
13. Питомники редких видов птиц на территории России и результаты их деятельности.
14. Биотехнические мероприятия по восстановлению численности различных видов птиц.

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»; Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно».
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»; Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Рябицев Вадим Константинович. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири : справ.-определитель / [ред. Н. В. Чапаева ; худож. В. И. Реутов]. - Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2001. - 608 с. : ил. - ISBN 5-7525-0825-8 : 150.00., 17 экз.
2. Пузанов Иван Иванович. Позвоночные животные Нижегородской области / [под ред. В. Ануфриева ; ил.: А. Н. Комаров, Н. Н. Кондаков, А. Н. Формозов]. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Н.

Новгород : [б. и.], 2005. - 544 с., 483 ил. - ISBN 5-7361-0095-9 : 90.00., 10 экз.

3. Ильичев Валерий Дмитриевич. Общая орнитология : [учеб. для биол. специальностей вузов]. - М. : Высшая школа, 1982. - 464 с. : ил. - (Высшее образование). - 1.30., 8 экз.

Дополнительная литература:

1. Молодовский Анатолий Васильевич. Полевой определитель стайных птиц : учеб. пособие / Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Департамент охраны природы и управления природопользованием Администрации Нижегород. обл. - Н. Новгород : Изд-во ННГУ, 1997. - 310 с. - С дарств. надписью авт. - 25000.00., 4 экз.
2. Орнитология : [сб. ст.] / [редкол.: Г. П. Дементьев (отв. ред.) и др.]. - Москва : Изд-во МГУ, 1958. - 259 с. - (Ученые записки / МГУ им. М. В. Ломоносова ; вып. 197). - 14.60., 1 экз.
3. Орнитология : [сб.]. Вып. 14 / Орнитол. ком. СССР ; [редкол. т.: В. Д. Ильичев (гл. ред.) и др.]. - М. : Изд-во МГУ, 1979. - 231 с. : ил. - 3.30., 2 экз.
4. Орнитология : [сб.]. Вып. 17 / Орнитол. ком. СССР ; [редкол. т.: В. Д. Ильичев (гл. ред.) и др.]. - М. : Изд-во МГУ, 1982. - 200 с. : ил. - 2.60., 1 экз.
5. Птицы Советского Союза. Т. 1 / под общ. ред. Г. П. Дементьева и Е. С. Птушенко. - М. : Советская наука, 1951. - 652 с., 4 л. ил. : карт. - 35.00., 3 экз.
6. Птицы Советского Союза. Т. 3 / под общ. ред. Г. П. Дементьева и Е. С. Птушенко. - М. : Советская наука, 1951. - 680 с. : ил., карт. - 33.50., 1 экз.
7. Птицы Советского Союза. Т. 4 / под общ. ред. Г. П. Дементьева и Е. С. Птушенко. - М. : Советская наука, 1951. - 640 с., 5 л. ил. : карт. - 32.50., 2 экз.
8. Птицы Советского Союза. Т. 5 / под общ. ред. Г. П. Дементьева и Е. С. Птушенко. - М. : Советская наука, 1954. - 803 с. : ил. - 40.65., 1 экз.
9. Птицы Советского Союза. Т. 6 / под общ. ред. Г. П. Дементьева и Е. С. Птушенко. - М. : Советская наука, 1954. - 792 с. : ил. - 38.65., 1 экз.
10. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 1. Регуляция функций, ткани, кровеносная и иммунная системы, пищеварение : учебник и практикум / Н. П. Алексеев, И. О. Боголюбова, Л. Ю. Карпенко ; под общей редакцией В. Г. Скопичева. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 281 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/490380> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-09025-3 : 1139.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=818905&idb=0>.
11. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 3. Эндокринная и центральная нервная системы, высшая нервная деятельность, анализаторы, этология : учебник и практикум / А. И. Енукашвили, А. Б. Андреева, Т. А. Эйсымонт ; под общей редакцией В. Г. Скопичева. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 252 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/490567> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-09027-7 : 1039.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=819381&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

<http://www.lib.unn.ru>.

<https://biblio-online.ru>.

<http://www.studentlibrary.ru> - Электронная библиотека «Консультант студента»

<http://biblio-online.ru> - Электронная библиотека «Юрайт»

<http://e.lanbook.com/> - Электронная библиотека «Лань»

Нормативные документы: <http://www.consultant.ru/>.

ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: www.znanium.com.

Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru>).

База данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>).

База данных «Web of Science» (<http://webofknowledge.com/>).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 06.03.01 - Биология.

Автор(ы): Носкова Ольга Сергеевна, кандидат биологических наук.

Заведующий кафедрой: Воденеева Екатерина Леонидовна, кандидат биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 05.12.2023 г., протокол № 2.