

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.01 ОРНИТОЛОГИЯ

Направление подготовки (специальность) 06.03.01. Биология

Профиль подготовки (специализация) Биоэкология

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Орнитология» является: научное изучение птиц с помощью разнообразных методик.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Орнитология» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Орнитология» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3	Зоология позвоночных
ПК-2	Зоология позвоночных

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3	Фауна позвоночных Оренбургской области Экология популяций и сообществ
ПК-2	Экология популяций и сообществ

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК – 3 способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью	Этап 1: основных представителей авиофауны Оренбургской области, России и мира, особенности птиц, как высокоспециализированного отряда животного мира.	Этап 1: оперировать основными терминами и понятиями орнитологии.	Этап 1: работы с научной литературой (первоисточникам и, определителями и т.д.).

использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Этап 2: особенности морфологии и физиологии птиц, признаки приспособленности к полету, экологические группы птиц, времени и сроках перелетов, видовой состав птиц степных и водно-болотных экосистем	Этап 2: проводить учет птиц различных экологических групп различными методами.	Этап 2: навыками определения птиц в природе по внешнему виду и по голосу.
ПК – 2 способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Этап 1: о поведении птиц в зависимости от экологических условий, популяций видов, активности животных в течении суток и по сезонам года.	Этап 1: работать самостоятельно и в команде.	Этап 1: методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов.
	Этап 2: о ареале видов, причинах их сокращения и расширения, малочисленных и охраняемых видов животных, причинах их сокращения.	Этап 2: собранный материал в полевых условиях и в лаборатории обрабатывать, если нужно фиксировать, делать своевременно записи в журналы наблюдений.	Этап 2: наблюдения за животными, оформлять результаты исследования.

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Орнитология» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 4	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	18	-	18	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	34	-	34	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	2	-	2	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	20	-	20
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	22	-	22
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	10	-	10
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
13	Всего	56	52	56	52

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Введение. Системы органов.	4	4	6					x	7	3		ОПК -3
1.1.	Тема 1. Введение в предмет. Географическое распространение птиц.	4	4						x	5			ОПК -3
1.2.	Тема 2. Системы органов птиц.	4		6					x	2	3		ОПК -3
2.	Раздел 2. Численность и экологические аспекты поведения и движения птиц.	4	4	4					20	7	1		ОПК -3 ПК-2
2.1.	Тема 3. Численность и экол. аспекты поведения птиц	4	4						20	4			ОПК -3 ПК-2
2.2.	Тема 4. Особенности движения птиц			4					x	3	1		ОПК -3
3.	Раздел 3. Ориентация в пространстве. Питание птиц.	4	4	4					x		1		ОПК -3 ПК-2
3.1	Тема 5. Общение и	4	4						x	2			ОПК -3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	анализаторные системы птиц.												
3.2	Тема 6. Питание птиц	4		4					x		1		ОПК -3
4	Раздел 4. Дыхание и энергетика птиц. Водно-солевой обмен	4	-	10					x				ОПК -3
4.1	Тема 7. Дыхание и энергетика птиц.	4		6					x				ОПК -3
4.2	Тема 8. Водно-солевой обмен	4		4					x				ОПК -3
5	Раздел 5. Размножение. Суточные и сезонные ритмы	4	4	4					x		1		ОПК -3 ПК-2
5.1	Тема 9. Суточные и сезонные ритмы.	4	2	4					x	6	1		
5.2	Тема 10. Размножение	4	2						x				ОПК -3
6	Раздел 6. Охрана птиц	4	2	6					x		4		ОПК -3
	Тема 11. Охрана птиц	4	2	2					x				ОПК -3
	Тема 12. Биоразнообразие птиц Оренбургской области. Редкие виды	4		4					x		4		ОПК -3 ПК-2

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.	Контактная работа	4	18	34			2					2	х
8.	Самостоятельная работа	4							20	22	10		х
9	Объем дисциплины в семестре	4	18	34			2		20	22	10	2	х
10.	Всего по дисциплине	х	18	34			2		20	22	10	2	х

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в предмет. Задачи современной орнитологии	2
Л-2	Географическое распространение птиц	2
Л-3	Численность птиц и ее динамика	2
Л-4	Экологические аспекты поведения	2
Л-5	Сигнализация и общение	2
Л-6	Анализаторные системы и ориентация	2
Л-7	Суточные и сезонные ритмы	2
Л-8	Размножение и развитие	2
Л-9	Прикладная орнитология. Деятельность человека и охрана птиц	2
Итого по дисциплине		Σ=18

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Опорно-мускульная система и оперение птиц	2
ЛР-2	Пищеварительная дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая системы птиц. Обмен веществ.	2
ЛР-3	Итоговое занятие	2
ЛР-4-5	Особенности движения птиц 1. Ходьба, прыжки, бег, плавание птиц. 2. Полет птиц.	4
ЛР-6-7	Питание птиц 1. Пищевая сигнализация птиц (пища, сезонность, особенности пищеварительной системы птиц и т.д.).	4
ЛР-8-9	Энергетика птиц Энергетика птиц (суточная, сезонная и т.д.).	4
ЛР-10	Дыхание и газообмен птиц 1. Особенности дыхания птиц: газообмен в легких и воздушных мешках. 2. Задержка дыхания при нырянии.	2
ЛР-11-12	Водно-солевой обмен Особенности водно-солевого обмена птиц (лесных, степных, пустынных, морских).	4
ЛР-13-14	Линька. Миграции 1. Частичная и полная линька оперения птиц. Цикличность линьки. 2. Миграции: дальние, ближние, частичные, кочевки и т.д.	4

ЛР-15-16	Биоразнообразие птиц Оренбургской области. Редкие виды	4
ЛР-17	Итоговое занятие	2
Итого по дисциплине		$\Sigma=34$

5.2.3 –Темы практических занятий: не предусмотрено

5.2.4 – Темы семинарских занятий: не предусмотрено

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) :

1. Географическое распределение птиц.
2. Происхождение птиц.
3. Экологические аспекты поведения птиц.
4. Анализаторные системы и ориентация.
5. Суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности птиц.
6. Птицы на службе науки и техники.
7. Энергетика птиц.
8. Доместикация птиц.
9. Изображение птиц в геральдике.
10. Эндемики и космополиты в мире птиц.
11. Физиологические особенности птиц, связанные с освоением воздушной среды.
12. Число видов, родов, семейств, отрядов в классе птиц
13. Число видов птиц встречающихся в Западной Сибири.
14. Экологические группы птиц. Явление конвергенции в классе птиц.
15. Физические основы полёта птиц.
16. Способы добывания пищи у птиц.
17. Особенности биоэнергетики птиц.
18. Классификация птиц по характеру питания.
19. Терморегуляция у птиц. Онтогенез терморегуляции,
20. Экологические формы поведения птиц.
21. Компоненты общения птиц и метода их изучения.
22. Гипотезы ориентации птиц.
23. Гнездовой консерватизм у птиц.
24. Чем отличается эмбриональный наряд от дефинитивного.
25. Гнездовой паразитизм и его биологическое значение.
26. Классификация птиц по характеру пребывания.
27. Роль птиц в авиации.
28. Птицы и медицина.
29. Управление поведением птиц.
30. Проблема охраны редких и исчезающих видов птиц.
31. Птицы и охотничье хозяйство.

5.2.6 Темы рефератов: не предусмотрено

5.2.7 Темы эссе: не предусмотрено

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

Проведите самостоятельную исследовательскую работу по орнитологии по следующим темам:

- 1) Некоторые особенности поведения зимующих птиц, посещающих кормушку
- 2) Видовой состав зимующих птиц населенного пункта и условия их обитания
- 3) Изучение мест кормления и особенностей кормового поведения птиц в составе одновидовых и многовидовых синичьих стай
- 4) Изучение влияния рассудочной деятельности зимующих птиц на употребление ими неизвестных (необычно окрашенных) типов корма

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Введение в предмет. Географическое распространение птиц	Изучение ископаемых птиц. Их происхождение и эволюция.	5
2.	Тема 2. Системы органов птиц	Характеристика птиц, как важнеего компонента биомов.	2
3.	Тема 3. Численность и экол. аспекты поведения птиц	Особенности поведения птиц (гнездование, выведение потомства, колониальное и стайное поведение).	4
4.	Тема 4. Особенности движения птиц	Особенности движения птиц.	3
5.	Тема 5. Общение и анализаторные системы птиц.	Значение птиц в природе и жизни человека.	2
7.	Тема 9. Суточные и сезонные ритмы.	1. Сезонные адаптации птиц: а) перьевой покров б) поведенческие реакции на изменения сезонов года в) миграции 2. Влияние циклических колебаний климата Северного полушария на динамику численности, репродукцию и адаптации птиц.	6
Итого по дисциплине			$\Sigma=22$

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

Анатомия животных и птиц (ангиология, лимфатическая система, неврология, орнитология) : учебное пособие / Гришина Д.Ю., Минюк Л.А., Баймишев Х.Б., Датченко О.О. — Самара : РИЦ СГСХА, 2016 .— 166 с. — ISBN 978-5-88575-419-4. — ЭБС «Rucont»

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Сугрובה Н.Ю. Сравнительная биология и ранний онтогенез ласточковых птиц на севере ареала. Камское Предуралье [Электронный ресурс]: монография/ Сугрובה Н.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2013.— 136 с. — ЭБС «IPRbooks»

2. Атлас млекопитающих и птиц Национального парка «Припятский» = Atlas of Mammals and Birds of National Park «Pripyatsky» [Электронный ресурс] / В.Ч. Домбровский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2016. — 328 с. — 978-985-08-2036-5. — ЭБС «IPRbooks»

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.iprbooks.ru/> - ЭБС
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
3. <http://rucont.ru/> - ЭБС
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
5. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
6. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	Опорно-мускульная система и оперение птиц	Учебная аудитория	Скелет голубя, тематические плакаты	1. Open Office
2	Пищеварительная дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая системы птиц. Обмен веществ.		тематические плакаты	
3	Итоговое занятие			
4-5	Особенности движения птиц 1. Ходьба, прыжки, бег, плавание птиц. 2. Полет птиц.		Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран).	
6-7	Питание птиц Пищевая сигнализация птиц (пища, сезонность, особенности пищеварительной системы птиц и т.д.).		Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран).	
8-9	Энергетика птиц Энергетика птиц (суточная, сезонная и т.д.).		Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран).	
10	Дыхание и газообмен птиц 1. Особенности дыхания птиц: газообмен в легких и воздушных мешках. 2. Задержка дыхания при нырянии.		Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран).	

11-12	Водно-солевой обмен Особенности водно-солевого обмена птиц (лесных, степных, пустынных, морских).		Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран).	
13-14	Линька. Миграции 1. Частичная и полная линька оперения птиц. Цикличность линьки. 2. Миграции: дальние, ближние, частичные, кочевки и т.д.		Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран).	
15-16	Биоразнообразие птиц Оренбургской области. Редкие виды		Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран).	
17	Итоговое занятие			

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»

Разработала: _____

О.Н Михина.