

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан естественно-географического факультета



____ С.В. Жеглов
«30» августа 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОРНИТОЛОГИЯ»**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

Направление подготовки: **44.03.01 - Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки: **Биология**

Форма обучения: **заочная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный – 4 года 6 месяцев**

Факультет: **естественно-географический**

Кафедра: **биологии и методики её преподавания**

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Орнитология» являются формирование у обучающихся профессиональных компетенций по изучению теоретических и практических знаний орнитологической науки, в частности видового разнообразия, происхождения и эволюции, географического распространения, морфологического и анатомического строения, физиологии, экологии, поведения, значения в жизни человека, рационального использования и охраны.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина «Орнитология» относится к вариативной части Блока 1 дисциплины по выбору – Б1.В.ДВ.12(2).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- Зоология позвоночных

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Животный мир Рязанской области
- Природа Рязанской области
- Биogeография
- Экология животных
- Экология популяций и сообществ

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Орнитология», соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК) и профессиональных компетенций ВУЗа (ПКВ):

№ п/п	Но-мер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-4	«способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами учебных предметов»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Единицы систематики и сведения о них. 2. Сущность и содержание основных орнитологических терминов и понятий. 3. Отличительные черты класса птиц в связи с приспособлением их к полету. 4. Анатомо-морфологическое строение, физиологию, экологию, поведение птиц. 5. Происхождение и эволюцию птиц. 6. Основных представителей отрядов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обосновывать филогенетические взаимоотношения между организмами. 2. Определять систематическую принадлежность и экологическую группу птицы по внешним признакам. 3. Распознавать основных изученных птиц в чучелах, природе, определять птиц с помощью определителей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методами описания и классификации птиц. 2. Терминологией, базовыми знаниями по орнитологии. 3. Приемами сравнения и сопоставления.
2.	ПКВ-2	«владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения ... животных ..., понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности внешнего строения птиц в связи со средой обитания. 2. Строение систем органов птиц в связи с их функцией и образом жизни. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определять черты приспособленности видов к среде обитания. 2. Выделять прогрессивные, примитивные, а также черты специализации в организации птиц. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками прогнозирования последствий уничтожения птиц человеком. 2. Методикой характеристики отрядов птиц. 3. Навыками узнавания

			<p>3. Эколого-физиологические особенности птиц (движение, питание, водно-солевой обмен, механизмы терморегуляции).</p> <p>4. Особенности строения скелета в связи с полетом.</p> <p>5. Редких и исчезающих видов птиц Рязанской области, птиц Красной книги.</p> <p>6. Роль птиц в биоценозах и их значении в жизни человека. Меры охраны птиц.</p>	<p>3. Выделять причинно-следственную зависимость между образом жизни и особенностями строения птиц.</p> <p>4. Описывать реакции птиц на воздействие окружающей среды.</p> <p>5. Различать птиц по способу питания.</p>	<p>по немому рисунку основных систем органов птиц.</p>
--	--	--	---	--	--

2.5. Карта компетенции дисциплины

Карта компетенций дисциплины					
«Орнитология»					
Цель	формирование у обучающихся профессиональных компетенций по изучению теоретических и практических знаний орнитологической науки, в частности видового разнообразия, происхождения и эволюции, географического распространения, морфологического и анатомического строения, физиологии, экологии, поведения, значения в жизни человека, рационального использования и охраны.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-4	«способностью использовать возможности образовательной	Знать: 1. Единицы систематики и сведения о них.	Лекция. Практические занятия. Самостоятельная	Собеседование, доклады. Зачет.	<u>Пороговый:</u> Знать: 1. Единицы систематики

	<p>среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами учебных предметов»</p>	<p>2. Сущность и содержание основных орнитологических терминов и понятий. 3. Отличительные черты класса птиц в связи с приспособлением их к полету. 4. Анатомо-морфологическое строение, физиологию, экологию, поведение птиц. 5. Происхождение и эволюцию птиц. 6. Основных представителей отрядов. Уметь: 1. Обосновывать филогенетические взаимоотношения между организмами. 2. Определять систематическую принадлежность и экологическую группу птицы по внешним признакам. 3. Распознавать основных изученных птиц в чучелах, природе, определять птиц с помощью определителей.</p>	<p>работа.</p>		<p>ки и сведения о них. 2. Сущность и содержание основных орнитологических терминов и понятий. 3. Анатомо-морфологическое строение, физиологию, экологию, поведение птиц. Владеть: 1. Методами описания и классификации птиц. 2. Терминологией, базовыми знаниями по орнитологии. <u>Повышенный:</u> Знать: 1. Отличительные черты класса птиц в связи с приспособлением их к полету. 2. Происхождение и эволюцию птиц. Уметь: 1. Обосновывать филогенетические взаимоотношения между организмами. 2. Определять систематическую принадлежность и экологическую</p>
--	---	---	----------------	--	--

		<p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методами описания и классификации птиц. 2. Терминологией, базовыми знаниями по орнитологии. 3. Приемами сравнения и сопоставления. 			<p>группу птицы по внешним признакам.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Распознавать основных изученных птиц в чучелах, природе, определять птиц с помощью определителей. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приемами сравнения и сопоставления.
ПКВ-2	<p>«владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения ... животных ..., понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека»</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности внешнего строения птиц в связи со средой обитания. 2. Строение систем органов птиц в связи с их функцией и образом жизни. 3. Эколого-физиологические особенности птиц (движение, питание, водно-солевой обмен, механизмы терморегуляции). 4. Особенности строения скелета в связи с полетом. 5. Редких и исчезающих видов птиц Рязанской области, птиц 	<p>Лекция. Практические занятия. Самостоятельная работа.</p>	<p>Собеседование, доклады. Зачет.</p>	<p><u>Пороговый:</u></p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности внешнего строения птиц в связи со средой обитания. 2. Строение систем органов птиц в связи с их функцией и образом жизни. 3. Эколого-физиологические особенности птиц (движение, питание, водно-солевой обмен, механизмы терморегуляции). 4. Особенности строения скелета в связи с полетом. 5. Редких и исчезающих видов птиц Рязанской области, птиц Красной

		<p>Красной книги.</p> <p>6. Роль птиц в биоценозах и их значения в жизни человека. Меры охраны птиц.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять черты приспособленности видов к среде обитания. 2. Выделять прогрессивные, примитивные, а также черты специализации в организации птиц. 3. Выделять причинно-следственную зависимость между образом жизни и особенностями строения птиц. 4. Описывать реакции птиц на воздействие окружающей среды. 5. Сравнить птиц разных отрядов и экологических групп. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками прогнозирования последствий уничтожения птиц человеком. 2. Методикой характеристики отрядов птиц. 			<p>книги.</p> <p>6. Роль птиц в биоценозах и их значения в жизни человека. Меры охраны птиц.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описывать реакции птиц на воздействие окружающей среды. 2. Различать птиц по способу питания. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методикой характеристики отрядов птиц. 2. Навыками узнавания по неному рисунку основных систем органов птиц. <p><u>Повышенный:</u></p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять черты приспособленности видов к среде обитания. 2. Выделять прогрессивные, примитивные, а также черты специализации в организации птиц. 3. Выделять причинно-следственную зависимость между образом жизни и особенностями
--	--	--	--	--	--

		3. Навыками узнавания по немому рисунку основных систем органов птиц.			строения птиц. 4. Сравнить птиц разных отрядов и экологических групп. Владеть: 1. Навыками прогнозирования последствий уничтожения птиц человеком.
--	--	---	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№ 5	№ 6	№ 7	№ 8
		часов	часов	часов	часов
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	10	10			
В том числе:	-	-			
Лекции (Л)	4	4			
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
2. Самостоятельная работа студента (всего)	58	58			
В том числе	-	-			
<i>СРС в семестре</i>					
Курсовая работа	КП	-	-		
	КР	-	-		
Другие виды СРС	58	58			
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям.	10	10			
Работа со справочными материалами	18	18			
Изучение и конспектирование литературы	22	22			
Подготовка к собеседованию	6	6			
Подготовка к защите докладов	8	8			
Работа по освоению глоссария предмета	4	4			
<i>СРС в период сессии</i>					
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	4	4		
	экзамен (Э)	-	-		
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	72	72		
	зач. ед.	2	2		

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Орнитология»

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины «Орнитология»

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
5	1.	Орнитология и ее место в системе естественных наук	<p>Предмет, задачи и цели спецкурса. Теоретическое и прикладное значение орнитологии. Роль белорусских и зарубежных ученых в развитии орнитологии. Современные направления изучения биологии птиц, основные методы изучения птиц. Происхождение и эволюция птиц. Филогенетические отношения в классе птиц. История становления системы класса птиц. Современные системы. Систематический обзор класса птиц.</p> <p>Особое место орнитологии в системе биологических наук, ее основные направления, пограничные области, решаемые задачи. Общая характеристика основных этапов развития орнитологии. Основные этапы развития отечественной орнитологии.</p>
5	2.	Биологическая характеристика класса Птиц	<p>Обзор морфо-физиологической организации птиц как амниот, приспособленных к полету. Относительное однообразие птиц (строение и экология) как монолитность класса в связи с ведущей специализацией — полетом. Специфика птиц как компонента биосферы. Общая характеристика класса птиц. Особенности птиц по оперению. Строение пера. Типы перьев и их расположение. Окраска. Значение оперения в жизни птиц. Особенности кожи птиц. Роговые образования, их расположение. Значение этих структур в жизни птиц. Опорно-мышечная система. Особенности строения черепа. Кинетизм и стрептогнатизм. Особенности строения позвоночника, поясов передних и задних конечностей.</p> <p>Характерные особенности строения скелета птиц по сравнению с другими амниотами. Мускулатура птиц. Основные группы мышц и их функции. Строение и особенности функционирования пищеварительной, дыхательной, выделительной, кровеносной, половой системы птиц. Процесс обмена веществ у птиц. Нервная система и органы чувств. Особенности строения головного мозга птиц. Способность их рассудочной деятельности.</p> <p>Происхождение и эволюция птиц. Филогенетические отношения в классе птиц.</p> <p>Экологические группы птиц (деление по характеру</p>

			<p>питания, движения, среды обитания).</p> <p>Географическое распространение и численность птиц. Абиотические и биотические факторы, влияющие на распространение птиц. Распространение птиц по зоогеографическим областям. Эндемики. Космополиты. Численность птиц и ее динамика. Факторы, влияющие на изменение численности. Методы учета и регуляция численности. Антропогенное воздействие.</p>
5	3.	Эколого-систематический обзор класса Птиц	<p>Современная система птиц (деление на подклассы, надотряды, отряды, семейства). Характеристика основных отрядов (морфофизиологические и экологические особенности). Надотряд Типичные, или Новонесные птицы. Общая характеристика надотряда и особенности морфологии, биологии, хозяйственное значение. Надотряд Пингвины. Морфо-физиологические и экологические особенности пингвинов. Биология размножения, постэмбриональный рост и развитие в экстремальных условиях. Питание. Межвидовые и внутривидовые взаимоотношения. Особенности распространения пингвинов. Представители.</p> <p>Общие закономерности динамики численности у птиц. Смертность. Продолжительность жизни. Основные климатические, биотические и антропогенные факторы массовой гибели птиц. Периодические колебания плодовитости птиц. Интенсивность размножения. Периодическое гнездование. Регуляция. Фото-периодический контроль. Участие эндогенных суточных и годовых ритмов. Роль гипоталамуса и гипофиза.</p>
5	4.	Эколого-физиологические особенности птиц	<p><u>Движение птиц.</u> Полет как биологическое явление. Особенности движения. Полет. Силы, действующие на крыло. Участие оперения (аналоги "пропеллеров", "руля"). Классификации видов полета. Виды полета: пульсирующий, парение, скольжение, комбинированный, машущий. Физические основы полета. Скорость и работа полета. Энергетические затраты при полете. Парение. Чередование различных видов полета. Скорость, высота, дальность полета. Плавание и ныряние. Движение по суше.</p> <p>Теория полета птицы. Биологическая классификация типов полета. Типы полета: тип ласточки, орла, чайки, голубя и т.д.</p> <p><u>Питание птиц.</u> Кормовая специализация птиц. Эврифаги и стенофаги. Внешние факторы, определяющие питание птиц. Сезонная смена кормов. Способы добывания пищи. Птицы, охотящиеся на лету. Ныряющие и плавающие птицы. Строение клюва, лап птиц.</p> <p>Особенности питания и энергетики. Процесс питания: отыскивание и добывание пищи (кормление) и ее переваривание. Экологические группы по составу и раз-</p>

			<p>нообразию корма. Сезонная, географическая, годовая. возрастная изменчивость питания. Запасание корма. Физиология питания. Процесс глотания. Своеобразие пищеварительной системы у птиц.</p> <p>Биохимические аспекты пищеварения. Переваривание белков, жиров и углеводов. Регуляция интенсивности кормления. Особенности питания птиц. Суточные и сезонные пищевые ритмы. Скорость пищеварения. Перистальтика отделов пищеварительной системы. Суточная и сезонная динамика жировых резервов. Динамика жировых резервов в онтогенезе.</p> <p><u>Особенности водно-солевого обмена птиц.</u> Общие принципы строения и функционирования почечного аппарата. Принцип противоточного умножителя и его значение. Специальные формы поведения. Регуляция солевого обмена. Назальные железы. Солевое голодание.</p> <p><u>Особенности терморегуляции птиц.</u> Гомойотермия. Колебания температуры в суточном цикле. Гипертермия. Химическая терморегуляция. Эвритермность. Сезонные изменения уровня теплопродукции. Механизмы физической терморегуляции. Терморегуляция при активном полете. Нервный контроль терморегуляторных реакций. Явление обратимой гипотермии («ощепенение»), ее формы. Основные пути приспособления к температурным условиям окружающей среды.</p>
5	5.	<p>Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений</p>	<p><u>Размножение и развитие.</u> Общий ход размножения. Последовательность фаз цикла размножения. Особенности эмбрионального и постэмбрионального развития птиц. Морфо-физиологические изменения, связанные с размножением. Полиандрия. Полигиния. Моногамия. Полигамия. Бигамия. Половой диморфизм. Половая зрелость. Типы брачной жизни у птиц. Пение и токование. Территориальное поведение. Колониальное гнездование.</p> <p>Гнездостроение. Типология гнезд и мест их расположения. Теория гнездовой территории. Гнездовой паразитизм. Сроки гнездования и начала кладки. Яйцо</p> <p>Строение. Сроки формирования яйца в яйцеводе. Окраска. Размеры. Форма. Размеры кладки. Моно- и полициклические виды. Насиживание. Наседное пятно. Число яиц в кладке. Этапы эмбрионального развития (по М.Н.Рагозиной). Типы постэмбрионального развития и их биологическое значение.</p> <p>Развитие птенцов, наступление половой зрелости. Понятие о выводковых (матуронантных), полувыводковых и птенцовых (имматуронантных) птицах.</p> <p><u>Линька птиц.</u> Общая характеристика и особенно-</p>

			<p>сти (морфогенез, физиологические особенности). "Экстенсивная" и "интенсивная" линька. Особенности белкового обмена в период линьки. Температурные затраты энергии. Сроки продолжительность линьки. Факторы, влияющие на сроки и характер линьки. Влияние фотопериода. Влияние половых гормонов. Роль щитовидной железы в регуляции линьки. Факторы, влияющие на активность щитовидной железы.</p> <p>Онтогенез оперения. Этапы формирования эмбрионального пера или пуха. Скорость роста пера. Постепенность линьки. Характеристика эмбрионального и гнездового /юношеского/ наряда. Экологическая специфика роста и характера формирования гнездового наряда. Послегнездовой наряд. Частичная и полная послегнездовая линька. Сезонность линьки. Послебрачная (годовая) и предбрачная линька. Их сроки, продолжительность. Значение линьки в жизни птиц.</p> <p><u>Миграции птиц.</u> Фазы годового цикла птиц. Миграции птиц как биологическое явление. Ориентация и навигация. Этология птиц (работы К. Лоренца, Н. Тинбергена, Е. Панова, Л. Крушинского и др.). Популяционная и внутривидовая организация у птиц. Общий ход линьки. Топография, скорость и интенсивность предосенней линьки. Число и периодичность линек. Последовательность смены нарядов. Возрастные, сезонные, половые особенности в оперении.</p> <p>Перелетные, оседлые и кочующие птицы. Моно- и биареальность. Сезонная смена биотопов. Аэродинамика и биомеханика полета. Типы полета. Направления и пути перелетов. Непосредственные причины перелетов. Особенности реакций птиц на изменения условий обитания.</p> <p><u>Общие закономерности протекания сезонных циклов.</u> Нервно-гуморальный механизм. Значение сезонных изменений фотопериода. Гипоталамно-гипофизарная система. Роль гипофизарных гормонов.</p> <p><u>Суточные ритмы.</u> Факторы, оказывающие воздействие на суточную активность птиц. Роль режима освещенности в эволюции птиц. Эндогенная околосоуточная ритмика разных физиологических процессов. Главные факторы, определяющие формирование специфики суточных ритмов.</p>
5	6.	Значение и охрана птиц	<p>Роль птиц в природных и искусственных экосистемах, хозяйственной деятельности человека. Практическое значение птиц. Птицы и медицина. Роль птиц в трансконтинентальном переносе возбудителей инфекционных заболеваний. Птицы и сельское хозяйство. Птицы и охотничье хозяйство. Птицы и авиация. Изменчивость хозяйственного значения птиц. Вредные</p>

		и полезные птицы. Комплексная программа охраны окружающей среды и рационального природопользования, ее задачи, охраняемые территории, Деятельность человека по охране птиц. Исторические предпосылки. Охрана редких и исчезающих видов. Охрана местообитаний. Красная книга Рязанской области. Мероприятия по сохранению орнитофауны на территории России и Рязанской области. Международное сотрудничество
--	--	--

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ строка	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	1.	Орнитология и ее место в системе естественных наук	-	-	-	10	10	
5	2.	Биологическая характеристика класса Птиц	1	-	1	8	10	Собеседование.
5	3.	Эколого-систематический обзор класса Птиц	1	-	2	8	11	Доклады
5	4.	Эколого-физиологические особенности птиц	1	-	1	8	10	Собеседование.
5	5.	Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений	1	-	1	8	10	Собеседование.
5	6.	Значение и охрана птиц	-	-	1	16	17	Собеседование.
		ИТОГО	4	-	6	58	68	
							4	Зачет
		ВСЕГО	4	-	6	58	72	

2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

2.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
5	1.	Орнитология и ее место в системе естественных наук	Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование основной литературы. Изучение и конспектирование дополнительной литературы. Работа по освоению глоссария предмета.	10
5	2.	Биологическая характеристика класса Птиц	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование литературы. Работа по освоению глоссария предмета.	10
5	3.	Эколого-систематический обзор класса Птиц	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование литературы. Подготовка защите докладов. Работа по освоению глоссария предмета.	11
5	4.	Эколого-физиологические особенности птиц	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование литературы. Работа по освоению глоссария предмета.	10
5	5.	Особенности размножения, линьки, миграции как периодических явлений	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование литературы. Работа по освоению глоссария предмета.	10
5	6	Значение и охра-	Выполнение заданий при подготовке к	17

	на птиц	практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование литературы. Работа по освоению глоссария предмета.	
ИТОГО			58

3.2. График работы студента

Не предусмотрен.

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Орнитология»

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографическом списке, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Студент должен творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета в форме рекомендаций руководителю, схем, анализа научных публикаций по наиболее актуальным проблемам, рефератов и т.д.

Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени в часах исходят из того, что студент достаточно активно работал в аудитории, слушал лекции или изучал материал на практических занятиях, а недостаточно понятые вопросы своевременно проработал на консультациях.

В случае пропуска лекций и практических занятий студенту потребуется сверхнормативное время на освоение пропущенного материала.

Указанное в плане самостоятельной работы время соответствует именно рабочему с достаточным уровнем напряжения времени.

Общение преподавателя со студентом в процессе обсуждения результатов самостоятельной работы является эффективным и определяющим элементом субъект - субъектной педагогической технологии и позволяет преподавателю получить более полное представление о студенте и его знаниях, чем общение в конце семестра при сдаче зачета по традиционной технологии.

Темы, выносимые на самостоятельное изучение

1. Орнитология и ее место в системе естественных наук.
2. Экологические группы птиц (деление по характеру питания, движения, среды обитания).
3. Географическое распространение и численность птиц.
4. Общие закономерности динамики численности у птиц.
5. Значение и охрана птиц.

6. Проблемы сохранения видового разнообразия и численности птиц.

3.3.1. Тестовые задания для самоконтроля

1. Выберите признаки, характерные для всех представителей класса Птицы:

- а) кисть насчитывает 5 пальцев;
- б) кости черепа срастаются, не оставляя швов;
- в) ребра состоят из двух подвижно соединенных частей, грудные позвонки срастаются;
- г) ключица образует с плечевой костью плечевой сустав;
- д) таз открытый;
- е) хорошо развит киль.

1) а, б, д; 2) в, г, е; 3) б, в, д; 4) а, г, е.

2. Машущий полет характерен для:

- 1) грифа; 2) аиста; 3) пеликана; 4) гуся.

3. Перья с коротким стержнем, без опахала и с пучком бородок на вершине, носят название:

- 1) контурные маховые; 2) пуховые; 3) пух; 4) контурные покровные.

4. К растительноядным птицам относятся:

- 1) клест, колибри, попугай; 2) ворона, клест, райская птица;
- 3) синица, воробей, страус; 4) дятел, снегирь, попугай.

5. Рыбой питается: 1) утка; 2) зимородок; 3) сойка; 4) стриж.

6. Сильно развитые слюнные железы имеются у: 1) страуса; 2) дрозда; 3) стрижа; 4) снегиря.

7. Пищеварительная система заканчивается клоакой у:

- 1) амфибий; 2) рептилий; 3) птиц; 4) 1 + 2 + 3.

8. Копчиковая железа имеется у: 1) гуся; 2) страуса; 3) попугая; 4) дрофы.

9. Пряжка у птиц представляет собой сросшиеся: 1) кости предплюсны и плюсны; 2) кости запястья и пясти;

3) ключицы; 4) последние хвостовые позвонки.

10. Парящий полет характерен для: 1) колибри; 2) утки; 3) цапли; 4) воробья.

11. Зрение у птиц:

1) черно-белое, аккомодация за счет изменения кривизны хрусталика;

2) черно-белое, аккомодация двойная: за счет перемещения хрусталика и изменения его кривизны;

3) цветное, аккомодация за счет изменения кривизны хрусталика;

4) цветное, аккомодация двойная: за счет перемещения хрусталика и изменения его кривизны.

12. Выберите признаки, характерные для всех представителей класса Птицы: а) обоняние развито слабо; б) острый слух; в) острое зрение; г) мозжечок развит слабо; д) появляется кора больших полушарий; е) появляется наружный слуховой проход.

1) а, в, д, е; 2) а, б, в, е; 3) б, в, г, д; 4) а, г, д, е.

13. К нелетающим птицам относятся:

1) пингвин, африканский страус, кондор;

2) эму, казуар, киви;

3) африканский страус, эму, райская птица;

4) нанду, поползень, пингвин.

14. Перепонка между пальцами отсутствует у:
1) пингвина; 2) баклана; 3) чайки; 4) журавля.
15. Киль отсутствует у:
1) пингвина; 2) грифа; 3) эму; 4) гуся.
16. Полые кости у:
1) пингвина; 2) альбатроса; 3) страуса; 4) 1 + 2 + 3.
17. Вымершими являются:
1) гигантские грифы; 2) моа; 3) археоптериксы; 4) 1 + 2 + 3.
18. Зубы есть у:
1) черепахи; 2) археоптерикса; лягушки; уса́тых китов.
19. Клюв имеется у:
1) черепахи; 2) страуса; 3) осьминога; 4) 1 + 2 + 3.
20. Дыхание у птиц называется двойным, потому что:
1) воздух попадает в два отсека: легкие и легочные мешки;
2) воздух, богатый кислородом, дважды проходит через легкие;
3) они дышат двумя способами: в полете — легкими и легочными мешками, в состоянии покоя — легкими;
4) 1 + 2 + 3.
21. Выберите признаки, сближающие птиц и рептилий: а) пятипалые конечности; б) почти полное отсутствие кожных желез; в) размножение с помощью яиц; г) отсутствие мочевого пузыря; д) продукт, выделяемый из организма, — мочевая кислота; е) наличие роговых чешуи.
1) а, б, г, д; 2) б, в, д, е; 3) б, в, г, е; 4) а, в, г, е.

1. Выберите все признаки, характерные для внешнего строения и покрова птиц:

а) роговыми пластинками покрыта только цевка; б) многослойный эпителий; в) у основания подклювья имеется восковица; г) туловище покрыто контурными покровными перьями; д) бородачки первого порядка сцепляются крюлочками; е) короткий, веерообразный хвост.

- 1) а, б, г, е;
2) б, в, г, д;
3) а, д, е;
4) б, г, е.

2. Выберите сочетание признаков, характерных для кровеносной системы птиц:

а) два не полностью разобщенных круга кровообращения; б) в правом предсердии артериальная кровь; в) от правого желудочка отходит левая дуга аорты; г) все органы, кроме легких, снабжаются артериальной кровью; д) кислород переносится гемоглобином, растворенным в плазме; е) кровь участвует в переносе питательных веществ.

- 1) б, г, д, е;
2) в, е;
3) г, е;
4) а, в, г, д.

3. Выберите сочетание признаков, характерных для опорно-двигательной системы птиц:

а) плечо и предплечье движутся только в одной плоскости; б) крыло поднимается за счет больших грудных мышц; в) сложный крестец; г) у попугаев и филинов два пальца направлены вперед, а два — назад; д) у пингвинов развит киль; е) часть костей голени образует цевку.

- 1) а, в, г, д;
2) а, б, г, е;

- 3) б, в, е;
- 4) а, в, д, е.

4. Установите соответствие: Отряды птиц

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. Воробьинообразные | А. Дрозд |
| 2. Гусеобразные | Б. Скворец |
| | В. Кряква |
| | Г. Лебедь-кликун |

- 1) 1БВ; 2А;
- 2) 1АГ; 2БВ;
- 3) 1АБ; 2ВГ;
- 4) 1А; 2ВГ.

6. Какая особенность птиц связана с полетом:

- 1) наличие киль у грудины
- 2) наличие зоба в пищеводе
- 3) легочное дыхание
- 4) два круга кровообращения

7. Что появилось в процессе эволюции у птиц по сравнению с рептилиями:

- 1) полное разделение кругов кровообращения
- 2) замкнутая кровеносная система
- 3) третий круг кровообращения
- 4) среднее ухо

8. Птицы, которые не мигрируют, называются:

- 1) оседлые 2) птенцовые 3) кочующие 4) перелетные

9. Отсутствие киль характерно для:

- 1) для бегающих птиц 2) для плавающих птиц
- 3) для летающих птиц 4) все птицы имеют киль

10. Левая дуга аорты рептилий несет кровь:

- 1) артериальную в головной отдел;
- 2) венозную в легкие;
- 3) смешанную по всему телу;
- 4) смешанную по всему телу, кроме головного отдела и передних конечностей.

11. К особенностям скелета птиц в связи с приспособлениями к полёту не относятся:

- 1) наличие воздушных полостей в костях и их прочность;
- 2) кости тонкие, лёгкие, прочные;
- 3) крупные глазницы, вилочка, киль;
- 4) наличие цевки, четыре пальца стопы.

12. Назовите признаки, обуславливающие высокий уровень организации птиц:

- 1) наличие пряжки и цевки;
- 2) редукция левой дуги аорты;
- 3) яйцекладение и постройка гнезда;
- 4) появление четырехкамерного сердца и разобщение кругов кровообращения.

13. Воздушные мешки дыхательной системы птиц – это:

- 1) расширения губчатых легких;
- 2) расширения трахеи в месте её перехода в бронхи;
- 3) расширение вторичных бронхов за пределами легких;
- 4) расширения парабронхов, соединяющих между собой вторичные бронхи.

14. Выберите признаки, характерные для скелета птиц:

- а) ребро состоит из двух подвижно соединенных частей, которые образуют направленный вперед угол; б) ребра подвижно соединены с грудиной; в) часть крестцовых позвонков

срослась в копчиковую кость; г) ключицы одним концом соединяются с лопатками, а другим — с грудиной; д) в кисти только три пальца; е) открытый таз.

- 1) а, б, в, д;
- 2) а, г, е;
- 3) б, д, е;
- 4) б, г, д.

15. Выберите сочетание признаков, характерных для пищеварительной и выделительной систем птиц:

а) клюв покрыт роговым чехлом; б) в зобе пища перетирается за счет проглоченных камешков; в) выделение происходит по фильтрационно-реабсорбционному механизму; г) желудок двухкамерный; д) зоб более характерен для растительноядных птиц; е) в мочевом пузыре отсасывается из мочи вода.

- 1) а, г, е;
- 2) а, в, г, д;
- 3) а, б, г, д;
- 4) б, в, г, е.

16. Выберите сочетание признаков, характерных для нервной системы и органов чувств птиц:

а) в переднем мозгу хорошо развиты обонятельные доли; б) в среднем ухе одна слуховая косточка; в) хеморецепторную функцию выполняет восковица; г) среднее ухо с барабанной перепонкой; д) центральная нервная система образована только головным мозгом; е) хрусталик может изменять расстояние от сетчатки.

- 1) б, г, е;
- 2) в, г, д;
- 3) б, в, е;
- 4) а, г, е.

17. Из перечисленных ниже признаков укажите признаки, характерные для птиц:

а) кожа тонкая, сухая, лишена желез; б) срастаются некоторые кости плечевого пояса (лопатка с коракоидом); в) кости плечевого пояса между собой не сращены; г) кости кисти срастаются в единое образование – пряжку; д) свободная верхняя конечность состоит из плеча, предплечья, кисти; е) лобковые кости таза не срастаются между собой по средней линии; ж) пять пальцев с когтями; з) три пальца направлены вперед, один - назад.

- 1) а, в, г, е, ж; 2) а, б, д, е, з;
- 3) а, б, г, е, з; 4) а, в, д, з.

18. Выберите сочетание признаков, объединяющих птиц с пресмыкающимися:

а) роговой покров тела; б) сухая, лишенная желез кожа; в) 1 затылочный мышцелок; г) туловищные почки; д) линзовидный хрусталик; е) наличие спинного и брюшного отделов ребер.

- 1) а, в, д, е;
- 2) в, г, д, е;
- 3) а, б, в, е;
- 4) а, б, в, д.

19. Кожа птиц покрыта:

- 1) слизью
- 2) плакоидной чешуей
- 3) костной чешуей
- 4) перьями

20. Двойная аккомодация (изменение кривизны хрусталика и изменение расстояния от роговицы до сетчатки) – характерный признак:

- 1) рыб 2) птиц
- 3) млекопитающих 4) амфибий

21. Сколько отделов в желудке у птиц:

- 1) один
- 2) два
- 3) три
- 4) четыре

22. Какие органы дыхания есть у водоплавающих птиц:

- 1) жабры
- 2) поверхность тела
- 3) плавательный пузырь
- 4) легкие

23. Укажите имматуронатных птиц:

- 1) куриные
- 2) воробьиные
- 3) гусиные
- 4) страусиные

24. Укажите правильный перечень птиц леса из перечисленных ниже:

- 1) поползень, дятел, тетерев, глухарь;
- 2) мухоловка, куропатка, ворона, грач;
- 3) скворец, синица, пустельга, сова;
- 4) зяблик, соловей, синица, воробей, сорока.

25. Крыло птицы образуют:

- 1) контурные покровные перья;
- 2) контурные маховые перья;
- 3) пуховые перья;
- 4) контурные покровные и маховые перья.

26. Местом прикрепления летательных мышц у птиц является:

- 1) грудина;
- 2) грудной киль;
- 3) вилочка;
- 4) плечо.

27. Контурные перья отличаются от пуховых:

- 1) отсутствием бородок второго порядка;
- 2) наличием цельного опахала;
- 3) расположением на теле;
- 4) наличием стержня пера.

28. Назовите черты организации птиц, обусловившие их теплокровность и высокий уровень обмена веществ:

- 1) наличие воздушных мешков;
- 2) разобщение кругов кровообращения;
- 3) наличие крупных тазовых почек;
- 4) редукция правого яйцевода и яичника.

3.3.3 Примерные темы докладов

1. Особенности биологии околоводных видов птиц.
2. Обитатели древесно-кустарниковых зарослей: виды и их адаптации к условиям жизни.
3. Птицы урбанизированных территорий: виды, особенности синантропизации.
4. Приспособления птиц к жизни в горах.
5. Гнездование птиц на постройках и сооружениях человека: историко-географический анализ.
6. Географическое распространение птиц.
7. Птицы Арктики.
8. Эдемики России.
9. Факторы, влияющие на численность птиц.
10. Основные методы учета численности птиц.
11. Влияние антропогенных факторов на численность птиц.
12. Представители отряда Аистообразные в РФ. Значение в сельском хозяйстве.
13. Систематические особенности отряда Гусеобразные.
14. Хищные птицы: видовое многообразие, особенности жизнедеятельности.
15. Отряд Ржанкообразные: основные семейства и представители.
16. Отряд Воробьеобразные – наиболее разнообразная и многочисленная группа птиц.

17. Регуляция размножения. Участие гипофизарных гормонов.
18. Факторы, оказывающие влияние на сроки и характер линьки.
19. Особенности энергетики миграционного полета.
20. Кольцевание и отлов птиц. Их значение в изучении миграций птиц.
21. Особенности процесса размножения птиц как периодического явления.
22. Авиационная орнитология
23. Весенняя охота на водоплавающих. Доводы «За» и «Против».
24. Привлечение полезных птиц.
25. Охрана птиц.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Орнитология»

(см. *Фонд оценочных средств*)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Мальков, Ю.Г. Звери и птицы лесов / Ю.Г. Мальков ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – Ч. 1. Птицы. – 64 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494089 (дата обращения: 12.07.2019).	1-6	5	ЭБС	
2.	Коломийцев, Н. Зоология позвоночных. Учебная практика / Н. Коломийцев, Н. Поддубная ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ	1-6	5	ЭБС	

	УНИВЕРСИТЕТ», Факультет биологии и физической культуры. – Череповец : Издательство ЧГУ, 2014. – 170 с. : ил.,табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803 (дата обращения: 12.07.2019).				
--	--	--	--	--	--

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Красная книга Рязанской области. Животные. Рязань: Узорожье. 2011.	6	5	20	2
2	Ромер А., Парсонс Т. Анатомия позвоночных. Т.1,2. М.: Мир, 1992.	1-6	5	2/2	2
3	Абдурахманов Г.М. Основы зоологии и зоогеографии: учебник / Г.М. Абдурахманов, И.К. Лопатин, Ш.И. Исмаилов. – М.: Академия, 2001. – 496 с. – Рек. Мин. образования РФ	5	5	24	-
4	Барановский А.В. Гнездящиеся птицы города Рязани: (атлас распространения и особенности биологии): монография / А.В. Барановский, Е.С. Иванов. – Рязань: Первопечатник, 2015. – 367 с.	1-6	5	1	1
5	Дзержинский Ф.Я., Васильев Б.Д., Малахов В.В. Зоология позвоночных. М.: Академия, 2013. 464 с.	1-6	5	4	-

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 30.07.2019).

2. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 30.07.2019).

3. Университетская информационная система РОССИЯ [Электронный ресурс] : базы данных и аналитические публикации. – Доступ зарегистрирован-

ным пользователям по паролю. – Режим доступа: <https://uisrussia.msu.ru>, свободный (дата обращения: 30.07.2019).

4. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Рязань, [1990 -]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 30.07.2019).

5. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 30.07.2019).

6. Википедия — свободная энциклопедия. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> Сайт включает расшифровку терминов и понятий. (дата обращения: 30.07.2019).

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

1. Сайт бесплатной электронной биологической литературы. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://www.zoomet.ru>. Сайт включает в электронном виде книги по биологии и экологии животных. (дата обращения: 30.07.2019).

2. Сайт экологического центра «Экосистема». [Эл. ресурс]. <http://www.ecosystema.ru>. Сайт посвящен проблемам экологического образования школьников в природе, исследовательской и проектной деятельности в области полевой биологии, географии и экологии, содержит информацию об объектах природы России и мира. (дата обращения: 30.07.2019).

3. Русский орнитологический журнал. URL: <https://cloud.mail.ru/public/160deba6e3ad/Русский%20орнитологический%20журнал> (дата обращения: 30.07.2019).

4. Зоология позвоночных Биофак МГУ. [Эл. ресурс]. <http://chembaby.com/uchebnye-materialy/bio/1-kurs/zoologiya-pozvonochnyx/> На сайте представлены лекции по зоологии позвоночных, электронные учебники и методические пособия. (дата обращения: 30.07.2019).

5. Наумов Н.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. Ч.1. Учебник. [Эл. ресурс]. https://xn---21-5cdozfc7ak5r.xn--p1ai/files/yr_3997.pdf. (дата обращения: 30.07.2019).

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Эл. ресурс]. http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.2.10. На сайте представлены электронные варианты книг по зоологии. (дата обращения: 30.07.2019).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Орнитология»

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения

занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, ноутбук, экран настенный или компьютерный класс. Аудитория для проведения практических занятий.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерных классах установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: чучела птиц, скелеты птиц, перо, разные типы перьев, микроскоп, мультимедийные презентации, проектор, ноутбук, видеофильмы.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Орнитология»

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>В процессе чтения лекции обучающиеся составляют конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксируют основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечают важные мысли, выделяют ключевые слова, термины.</p> <p>Все встреченные термины записываются в специальный словарь терминов.</p> <p>Дома обязательно прочитать конспект, чтобы восстановить прослушанный материал. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии. Уделить внимание основным понятиям.</p>
Собеседование	<p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.</p>
Доклад	<p>Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением доклада</p>
Практические занятия	Во время подготовки материалов к практическим

	<p>занятиям необходимо проработать конспекты лекций и рекомендуемые учебно-методические пособия. Каждый раз необходимо давать описание систематического положения изучаемого объекта. Теоретический материал необходимо соотносить с рисунками в учебнике и практикуме.</p> <p>При появлении непонятных моментов в теме, записать вопросы для уяснения их на предстоящем занятии.</p>
Подготовка к зачету	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, материал практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу.</p> <p>Если материал понятен, то затрачивать время на консультации необязательно. На консультацию необходимо идти лишь с целью уяснения непонятого материала.</p>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Орнитология», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и практических занятий (Power Point).
2. Показ на лекциях и практических занятиях видеотрейлеров и аудио материалов.
3. Использование компьютерных программ при написании докладов.
4. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
5. Использование дистанционных учебно-методических материалов (Moodle)

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
MS Office 2007 russian acdmc open	45472941
MS Windows Professional Russian	47628906
LibreOffice	свободно распространяемая
7-zip	свободно распространяемая
FastStoneImageViewer	свободно распространяемая
FoxitReader	свободно распространяемая
doPdf	свободно распространяемая

VLC media player	свободно распространяемая
ImageBurn	свободно распространяемая
DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемая

11. Иные сведения

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Орнитология»

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Орнитология» для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Орнитология и ее место в системе естественных наук	ПК-4, ПКВ-2	Зачет
2.	Биологическая характеристика класса Птиц		
3.	Эколого-систематический обзор класса Птиц		
4.	Эколого-физиологические особенности птиц		
5.	Особенности размножения, линьки, миграции как периодичности		
6.	Значение и охрана птиц		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-4	«способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами учебных предметов»	знать	
		1. Единицы систематики и сведения о них.	ПК4 31
		2. Сущность и содержание основных орнитологических терминов и понятий.	ПК4 32
		3. Отличительные черты класса птиц в связи с приспособлением их к полету.	ПК4 33
		4. Анатомо-морфологическое строение, физиологию, экологию, поведение птиц.	ПК4 34
		5. Происхождение и эволюцию птиц.	ПК4 35
		6. Основных представителей отрядов.	ПК4 36
		уметь	

		1. Обосновывать филогенетические взаимоотношения между организмами.	ПК4 У1
		2. Определять систематическую принадлежность и экологическую группу птицы по внешним признакам.	ПК4 У2
		3. Распознавать основных изученных птиц в чучелах, природе, определять птиц с помощью определителей.	ПК4 У3
		владеть	
		1. Методами описания и классификации животных.	ПК4 В1
		2. Терминологией, базовыми знаниями по орнитологии	ПК4 В2
		3. Приемами сравнения и сопоставления	ПК4 В3
		знать	
		1. Особенности внешнего строения птиц в связи со средой обитания.	ПКВ2 31
		2. Строение систем органов птиц в связи с их функцией и образом жизни.	ПКВ2 32
		3. Эколого-физиологические особенности птиц (движение, питание, водно-солевой обмен, механизмы терморегуляции).	ПКВ2 33
		4. Особенности строения скелета в связи с полетом.	ПКВ2 34
		5. Редких и исчезающих видов птиц Рязанской области, птиц Красной книги.	ПКВ2 35
		6. Роль птиц в биоценозах и их значении в жизни человека. Меры охраны птиц.	ПКВ2 36
		уметь:	
		1. Определять черты приспособленности видов к среде обитания.	ПКВ2 У1
		2. Выделять прогрессивные, примитивные, а также черты специализации в организации птиц.	ПКВ2 У2
		3. Выделять причинно-	ПКВ2 У3
ПКВ-2	«владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения ... животных ..., понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека»		

		следственную зависимость между образом жизни и особенностями строения птиц.	
		4. Описывать реакции птиц на воздействие окружающей среды.	ПКВ2 У4
		5. Сравнить птиц разных отрядов и экологических групп.	ПКВ2 У5
		владеть:	
		1. Навыками прогнозирования последствий уничтожения птиц человеком.	ПКВ2 В1
		2. Методикой характеристики класса и отрядов птиц	ПКВ2 В2
		3. Навыками узнавания по нему рисунку основных систем органов птиц	ПКВ2 В3

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ЗАЧЕТ)**

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Орнитология – наука, изучающая птиц.	ПК4 У3
2	Общая характеристика класса, происхождение, распространение	ПК4 32, 34, 35, У1, В2 ПКВ2 В2 У4
3	Физиологические особенности птиц, связанные с освоением воздушной среды.	ПК4 32, 33, 34. В2 ПКВ2 32, 33, У3 У4
4	Внешнее строение птиц. Крыло как орган полета. Физические основы полёта птиц.	ПК4 32, 33, 34 В2 ПКВ2 31 У3 У4
5	Особенности строения скелета птиц.	ПК4 32, 33, 34, В2 ПКВ2 34 У3 У4
6	Особенности организации мускулатуры птиц.	ПК4 32, 33, 34, В2. ПКВ2 32, 33, У2 У3
7	Дыхание птиц. Двойное дыхание.	ПК4 32, 33, 34 В2 ПКВ2 32, У2, У3
8	Своеобразие кровеносной системы птиц.	ПК4 32, 33, 34 В2 В3 ПКВ2 32, У2, У3 У4
9	Пищеварительная система и питание птиц.	ПК4 32, 33, 34 ПКВ2 32, У2, У3
10	Способы добывания пищи у птиц. Определить по форме клюва способ питания птицы.	ПК4 32, 34, В2 В3 ПКВ2 33, У1 У3, У5
11	Выделительная система птиц.	ПК4 32, 33, 34 В2 ПКВ2 32, У2, У3 У4
12	Особенности строения пера птиц.	ПК4 32, 33, 34 В2 ПКВ2 31 У3
13	Размножение и развитие птиц.	ПК4 32, 33, 34 В2 ПКВ2 32, У2, У3 У4

14	Птенцовый и выводковый тип развития.	ПК4 32, 34, В2, В3 ПКВ2 33 У1
15	Особенности биоэнергетики птиц.	ПК4 32, 34, В2 ПКВ2 33 У1
16	Гнездовое поведение.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
17	Миграции и перелеты птиц. Причины перелетов.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
18	Гипотезы ориентации птиц.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33
19	Кольцевание и отлов птиц. Характеристика и значение.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
20	Гнездовой консерватизм у птиц.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
21	Гнездовой паразитизм и его биологическое значение.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
22	Сложное поведение птиц.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33
23	Зимовка птиц. Адаптации к низким температурам.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
24	Обмен веществ у птиц.	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
25	Терморегуляция у птиц. Онтогенез терморегуляции	ПК4 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
26	Суточные ритмы. Характеристика, значение. Главные факторы, определяющие формирование специфики суточных ритмов.	ПК4 3 32, 34 В2 ПКВ2 33 У1
27	Распространение птиц. Черты приспособления птиц к среде обитания.	ПК4 31, 32, 34, У1, У2. В2, В3 ПКВ2 У1, У2, У3, У4 У5
28	Основные систематические группы птиц. Отнести вид птицы к отряду и экологической группе	ПК4 31, 34, 36, У2, У3, В1, В3 ПКВ2 У5, В2
29	Редкие и исчезающие птицы.	ПК4 31, У3 ПКВ2 35
30	Роль птиц в природных экосистемах и жизни человека	ПКВ2 36, В1
31	Определите по немому рисунку основные системы органов птиц.	ПКВ2 В2
32	С помощью определителя выявить видовую принадлежность птицы	ПК4 У2, У3 В1 ПКВ2 У5
33	Проблема охраны редких и исчезающих видов птиц	ПКВ2 35, 36, В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Орнитология» (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«зачтено» - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«зачтено» - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Приложение 2

ФОС

Собеседование

Раздел «Биологическая характеристика класса Птиц»

1. Укажите на особенности, связанные с полетом птиц (во внешнем строении).
2. Описать пищеварительную систему птиц.
3. Выводковые и гнездовые птенцы, их отличие.
4. Дать характеристику хищных птиц и указать на особенности приспособления к условиям обитания.
5. Какое значение имеют птицы в природе.
6. Укажите на особенности в строении скелета птицы, связанные с полетом.
7. Зарисовать строение яйца птицы и подписать его части.
8. Нервная система и орган чувств птиц.
9. Дать характеристику водоплавающих птиц и указать на особенности приспособления к среде обитания.
10. Какое значение имеют птицы для человека.
11. Укажите на особенности во внутреннем строении птицы, связанные с полетом.
12. Зарисовать строение сердца птицы и подписать его отделы, указать, какая кровь находится в каждом из отделов.
13. Происхождение птиц.
14. Дать характеристику птиц культурных ландшафтов и указать на особенности приспособления к среде обитания.
15. Охрана и привлечение птиц.

