

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 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

Направление подготовки: **44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) подготовки: **Биология и География**

Форма обучения: **очная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный – 5 лет**

Факультет: **естественно-географический**

Кафедра: **биологии и методики её преподавания**

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Экология животных» являются формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций по изучению сообществ животных, их структурных и функциональных особенностей, единства животного мира со средой обитания, без знания которых невозможно рациональное использование биологических ресурсов, охрана фаунистических комплексов и научное прогнозирование их состояния.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина «Экология животных» относится к вариативной части Блока 1, дисциплины по выбору – Б1.В.ДВ.09.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Зоология
- Ботаника
- Общая экология
- Биogeография

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

- Теория эволюции

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

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

№ п/п	Номер/индекс с компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПКВ-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу ... вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	1. Знать основные экологические понятия и термины 2. Понимать глубинные закономерности и механизмы функционирования сообществ животных 3. Знать редкие и охраняемые виды животных	1. Ориентироваться в эколого-зоологической информации 2. Находить пути решения экологических проблем по сохранению биоразнообразия животных 3. Уметь пользоваться экологической терминологией	1. Владеть экологическими методами изучения популяций и сообществ животных, как одного из составных компонентов экосистем 2. Владеть методами прогнозирования состояния популяций и сообществ животных
2.	ПК-1	«готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствие с требованиями образовательных стандартов»	1. Знать основные понятия и термины в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии 2. Знать основные закономерности в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии 3. Знать основные таксоны животных из школьного	1. Уметь объяснять и описывать основные закономерности в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии 2. Устанавливать причинно-следственные связи 3. Последовательно объяснять, анализировать и обобщать материал	1. Владеть методами обобщения и анализа экологического материала в процессе объяснения экологических закономерностей в мире животных.

			курса биологии и их экологические особенности		
--	--	--	---	--	--

2.5. Карта компетенции дисциплины

Карта компетенций дисциплины					
«Экология животных»					
Цель		формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций по изучению сообществ животных, их структурных и функциональных особенностей, единства животного мира со средой обитания, без знания которых невозможно рациональное использование биологических ресурсов, охрана фаунистических комплексов и научное прогнозирование их состояния			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные и профессиональные компетенции:					
Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПКВ-6	«способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу ... вопросов состояния окружающей среды и рационального ис-	Знать: 1. Знать основные экологические понятия и термины 2. Понимать глубинные закономерности и механизмы функционирования сообществ животных 3. Знать редкие и охраняемые виды животных Уметь: 1. Ориентироваться в эколого-зоологической информации	Лекции, практические занятия, доклад-презентация, работа в группах, самостоятельная работа	Индивидуальное собеседование, защита практических работ, защита электронного доклада-презентации, коллоквиум. Зачет.	<u>Пороговый:</u> Знать базовые понятия и закономерности. Знать редкие и охраняемые виды животных Уметь ориентироваться в эколого-зоологической информации. Владеть основными экологическими методами изучения животных популяций и сообществ животных, как одного из

	пользования природных ресурсов»	<p>2. Находить пути решения экологических проблем по сохранению биоразнообразия животных</p> <p>3. Уметь пользоваться экологической терминологией</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть экологическими методами изучения популяций и сообществ животных, как одного из составных компонентов экосистем</p> <p>2. Владеть методами прогнозирования состояния популяций и сообществ животных</p>			<p>составных компонентов экосистем.</p> <p><u>Повышенный:</u></p> <p>Понимать глубинные экологические закономерности и механизмы функционирования сообществ животных. Находить пути решения экологических проблем по сохранению биоразнообразия животных</p> <p>Владеть методами прогнозирования состояния популяций и сообществ животных</p>
ПК-1	«готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов»	<p>Знать:</p> <p>1. Знать основные понятия и термины в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии</p> <p>2. Знать основные закономерности в области экологии животных из</p>	Лекции, практические занятия, доклад-презентация, работа в группах, самостоятельная работа	Индивидуальное собеседование, защита практических работ, защита электронного доклада-презентации, коллоквиум. Зачет.	<p><u>Пороговый:</u></p> <p>Знать основные понятия и термины в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии. Знать основные закономерности в области экологии животных из школьного курса зоологии и</p>

		<p>школьного курса зоологии и экологии</p> <p>3. Знать основные таксоны животных из школьного курса биологии и их экологические особенности</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь объяснять и описывать основные закономерности в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии</p> <p>2. Устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>3. Последовательно объяснять, анализировать и обобщать материал</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть методами обобщения и анализа экологического материала в процессе объяснения экологических закономерностей в мире животных.</p>			<p>экологи. Основные таксоны животных из школьного курса биологии и их экологические особенности.</p> <p>Уметь объяснять и описывать основные закономерности в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии</p> <p><u>Повышенный:</u></p> <p>Уметь устанавливать причинно-следственные связи. Последовательно объяснять, анализировать и обобщать материал.</p> <p>Владеть методами обобщения и анализа экологического материала в процессе объяснения жизни животных</p>
--	--	--	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры			
			№ 7			
			часов			
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		54	54	-	-	-
В том числе:		-	-	-	-	-
Лекции (Л)		18	18	-	-	-
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)		36	36	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-	-	-
2. Самостоятельная работа студента (всего)		54	54	-	-	-
В том числе		-	-	-	-	-
<i>СРС в семестре</i>		54	54	-	-	-
Курсовая работа	КП	-	-	-	-	-
	КР	-	-	-	-	-
Другие виды СРС		54	54	-	-	-
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям и их защите		12	12	-	-	-
Работа со справочными материалами		6	6	-	-	-
Изучение и конспектирование литературы		12	12	-	-	-
Подготовка к собеседованию, коллоквиуму		12	12	-	-	-
Подготовка к защите докладов		8	8	-		
Работа по освоению глоссария предмета		2	2	-	-	-
Подготовка к зачету		2	2			
<i>СРС в период сессии</i>				-	-	-
		-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+	-	-	-
	экзамен (Э)	-	-	-	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	108	108	-	-	-
	зач. ед.	3	3	-	-	-

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология животных»

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины «Экология животных»

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
7	1	Введение	Экология животных. Предмет и задачи, основные направления.
7	2	Аутэкология животных	<p>Факторы среды. Температура. Экологическая валентность различных видов животных по отношению к температуре. Способы терморегуляции. Пойкилотермные и гомойотермные животные.</p> <p>Свет как условие ориентации животных в пространстве.</p> <p>Влажность. Водный баланс наземных животных.</p> <p>Основные пути адаптации животных к изменениям факторов среды.</p> <p>Среды обитания. Специфика адаптаций животных к различным средам обитания.</p> <p>Принципы экологической классификации животных. Понятие жизненной формы. Жизненные формы животных.</p> <p>Экологические особенности различных таксономических групп животных</p>
7	3	Синэкология животных	<p>Половая структура популяций у животных. Взаимоотношение полов, брачное поведение. Возрастная структура популяций. Пространственная структура популяций и территориальное поведение животных. Оседлый и кочевой образ жизни. Миграции в жизни животных. Этологическая структура популяций. Одиночный и семейный образ жизни. Стаи, колонии, стада.</p> <p>Типы биоценотических отношений у животных. Козволюция системы «хищник-жертва». Адаптивные стратегии жертвы и хищника.</p> <p>Местообитание и ареал как экологическое явление. Принцип смены местообитаний.</p>
7	4	Охрана животных	Красные книги МСОП, России, Рязанской области. Особо охраняемые природные территории. Международное сотрудничество.

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
7	1	Введение	1	-	-	4	5	
7	2	Аутэкология животных	5	-	20	18	43	1-10 недели Индивидуальное собеседование, защита практических работ. Доклад. Коллоквиум.
7	3	Синэкология животных	10	-	12	18	40	11-16 недели Индивидуальное собеседование, защита практических работ. Доклад. Коллоквиум.
7	4	Охрана животных	2	-	4	14	20	17-18 неделя Индивидуальное собеседование.
		ИТОГО	18	-	36	54	108	Зачет

2.3 Лабораторный практикум не предусмотрен

2.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ с е м е с т р а	№ р аз де л а	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
7	1	Введение	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы.	4
7	2	Аутэкология жи- вотных	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям и их защите. Подготовка к индивидуальному собеседова- нию, коллоквиуму. Работа со справочными материалами Подготовка к защите докладов. Работа по освоению глоссария предмета.	4 4 4 2
7	3	Синэкология жи- вотных	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям и их защите. Подготовка к индивидуальному собеседова- нию, коллоквиуму. Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к защите докладов.	4 4 2 4 4
7	4	Охрана животных	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям и их защите. Подготовка к индивидуальному собеседова- нию. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету	4 4 4 2
ИТОГО в семестре				54

3.2. График работы студента

Семестр № 7

Форма оценочного средства	Условное обозначе ние	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Коллоквиум	Кл	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
Собеседование	Сб	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+
Защита практических работ	ЗПР	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-
Доклад	Дк	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-

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

Самостоятельное изучение теоретического материала включает работу с учебной литературой, научными статьями, справочными материалами и предполагает:

1. Изучение теоретического материала и его конспектирование
2. Конспектирование научных статей последних 5 лет
3. Поиск информации в сети Интернет, что позволяет приобрести навыки анализа и оценки большого объема информации
4. Составление глоссария ключевых терминов и понятий
5. Составление списка дополнительной литературы, найденной и проанализированной самостоятельно
6. Подготовка докладов с использованием компьютерных технологий.

При самостоятельном изучении тем (вопросов) дисциплины обучающемуся помогут следующие учебно-методические материалы:

- Степановских А.С. Общая экология. Москва: ЮНИТИ, 2005. 512 с.
- Чернова Н.М. Общая экология. Москва: Дрофа, 2007. 416 с.
- Шилов И.А. Экология: учебник для бакалавров. Рек. Мин. Обр. и науки РФ. Москва: Юрайт, 2013. 532 с.
- Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Москва: ЮНИТИ, 1998.
- Шилов И.А. Экология. Москва: Высшая школа, 2006. 512 с.
- Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. Ростов-на/Д: Феникс, 2000.
- Хлебосолов Е.И. Лекции по теории эволюции. М.: УЦ «Перспектива», 2004. 264 с.
- Хлебосолов Е.И. Трофические отношения и социальная организация у птиц. Владивосток: Изд-во ДВО АН СССР, 1990. 124 с.
- Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология: особи, популяции и сообщества. Т. 1. М.: Мир, 1989. 477 с.
- Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология: особи, популяции и сообщества. Т. 2. М.: Мир, 1989. 477 с.
- Лэк Д. Численность животных и ее регуляция в природе. М.: Иностранная литература, 1957. 404 с.
- Майр Э. Популяции, виды, эволюция. М.: Мир, 1974. 464 с.
- Одум Ю. Экология, в 2-х томах. М.: Мир, 1986. 786 с.
- Пианка Э. Эволюционная экология. М.: Мир, 1981. 400 с.
- Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1981. 606 с.
- Душенков В.М., Макаров К.В. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных. М.: Академия, 2000. 256 с.
- Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. М.: Владос, 2002. 592 с.

Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. М.: Академия, 2003. 496 с.

3.3.1. Контрольные работы/рефераты

Вопросы к коллоквиуму по разделу «Аутэкология животных»

1. Понятие об экологических факторах и их классификация.
2. Принципы экологической классификации животных. Примеры. Понятие жизненная форма.
3. Жизненные формы животных.
4. Основные пути адаптации животных к изменениям условий среды.
5. Температура. Экологическая валентность животных по отношению к температуре. Способы терморегуляции. Пойкилотермные и гомойотермные животные.
6. Свет как условия ориентации животных в пространстве.
7. Влажность. Водный баланс наземных животных.
8. Водная среда обитания. Специфика адаптации гидробионтов.
9. Особенности наземно-воздушной среды обитания. Особенности наземных животных, связанные с образом жизни.
10. Почва как среда обитания. Особенности почвы и ее обитатели.
11. Живые организмы как среда обитания. Приспособления к паразитическому образу жизни.
12. Экологические особенности различных таксономических групп животных.

Вопросы к коллоквиуму по разделу «Синэкология животных»

1. Половая структура популяций у животных. Взаимоотношение полов, брачное поведение.
2. Возрастная структура популяций.
3. Пространственная структура популяций и территориальное поведение животных.
4. Оседлый и кочевой образ жизни.
5. Миграции в жизни животных.
6. Этологическая структура популяций.
7. Одиночный и семейный образ жизни. Стаи, колонии, стада.
8. Типы биоценотических отношений у животных.
9. Коэволюция системы «хищник-жертва». Адаптивные стратегии жертвы и хищника.
10. Местообитание и ареал как экологическое явление. Принцип смены местообитаний.

Примерные темы рефератов по «Экологии животных»

1. Экология простейших. Требования к среде обитания. Экологические группы.
2. Экология губок и кишечнополостных. Приспособления к образу жизни и среде обитания.
3. Разнообразие экологических групп червей. Среда обитания, образ жизни, приспособления.
4. Экологическая радиация ракообразных.
5. Абиотические факторы среды в жизни насекомых.
6. Влияние биотических факторов на жизнедеятельность насекомых.
7. Экологические группы насекомых. Среда обитания, образ жизни, приспособления.
8. Экология рыб. Характеристика среды обитания и образа жизни.
9. Жизненный цикл рыб. Миграции.
10. Экология земноводных. Характеристика среды обитания и образа жизни.
11. Экология пресмыкающихся. Характеристика среды обитания и образа жизни.
12. Условия существования и общее распространение птиц.
13. Особенности размножения птиц.
14. Условия существования и общее распространение млекопитающих.
15. Основные экологические группы млекопитающих.
16. Свет в жизни животных.
17. Животные – обитатели пещер.
18. Приспособления к хищному образу жизни у животных.
19. Способы добывания пищи у разных видов животных.
20. Иерархическая структура популяции у различных видов животных.
21. Территориальное поведение у различных видов животных.
22. Этологическая структура популяции у различных видов животных.
23. Забота о потомстве у различных видов животных.
24. Агрессивное поведение у животных.
25. Брачное поведение у животных.
26. Защитные приспособления у животных.

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

(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

5.1. Основная литература

№	Автор(ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Степановских А.С. Общая экология [Текст] : учебник / А. С. Степановских. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ЮНИТИ, 2005. - 687 с. - Рек. Мин. образования РФ. - ISBN 5-238-00854-6 : 295-00.	1-4	7	17	1
2	Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных [Текст] : учебник / И.Х.Шарова. - М. : ВЛАДОС, 2002. - 592с. : ил. - Рек.Мин.образования РФ. - ISBN 5-691-00332-1 : 113-52. - 125-00.	1-4	7	18	2
3	Константинов В.М. Зоология позвоночных [Текст] : учебник / В. М. Константинов, В. М. Наумов, С. П. Шаталова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2000. - 496 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0711-X : 97-61.	1-4	7	91	1

5.2. Дополнительная литература

№	Автор(ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Акимова Т.А. Экология [Текст] : учебник / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин; под общ. ред. В. В. Хаскина. - Москва : ЮНИТИ, 1998. - 456 с. - ISBN 5-238-00022-7 : 44-50. - 67-00.	1-4	7	10	-
2	Коробкин В.И. Экология [Текст] : учебник / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Ростов-на/Д : Феникс, 2000. - 576 с. - Рек. Мин. образования РФ. - ISBN 5-222-	1-4	7	18	-

	01081-3 : 69-00. - 58-94.				
3	Константинов В.М. Экологические основы природопользования [Текст] : учебное пособие / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - М. : Академия, 2006. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - Доп. Мин. образования РФ. - ISBN 5-7695-3220-3 : 110- 00.	1-4	7	13	-
4	Резникова, Ж. И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 190 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02120-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/454355AE-AED0-4B97-A9EE-316DBFE270CD .	1-4	7	ЭБС	-
5	Резникова, Ж. И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 262 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02134-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3B6D2B3D-2502-4CC3-B048-8D14507BFF8B .	1-4	7	ЭБС	-
6	Шилов И.А. Экология [Текст] : учебник / И. А. Шилов. - 5-е изд., стереотип. - М. : Высшая школа, 2006. - 512 с. : ил. - (Охрана окружающей среды). - ISBN 5- 06-004158-1 : 390-00.	1-4	7	16	-

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Научная электронная библиотека. [Эл. ресурс]. Режим доступа: elibrary.ru. (дата обращения_30.05.2019)

2. Научная библиотека РГУ имени С.А. Есенина [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>. В числе других информационных ресурсов, которыми располагает сайт, на нем можно найти статьи из тех журналов, которые выписывает Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина. (дата обращения_30.05.2019)

3. Википедия — свободная энциклопедия. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> Сайт включает расшифровку терминов и понятий. (дата обращения_30.05.2019)

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](http://www.zoomet.ru). Сайт включает в электронном виде книги по биологии и экологии животных. (дата обращения_30.05.2019)

2. Электронная библиотека «КнигаФонд». [Эл. ресурс]. Режим доступа:

<http://www.knigafund.ru>. Сайт включает литературу, соответствующую современным требованиям и стандартам обучения. (дата обращения_30.05.2019)

3. Бесплатная электронная библиотека. [Эл. ресурс]. Режим доступа: www.log-in.ru/books. На данном сайте можно посмотреть в электронном виде различную экологическую литературу. (дата обращения_30.05.2019)

4. Всероссийский Экологический портал. [Эл. ресурс]. Режим доступа: [http:// www.ecoportal.ru](http://www.ecoportal.ru) (дата обращения_30.05.2019)

5. Научно-популярный журнал «Экология и жизнь». [Эл. ресурс]. Режим доступа: [http:// www.ecolife.ru/jornal/](http://www.ecolife.ru/jornal/) (дата обращения_30.05.2019)

6. Научно-исследовательский и проектно-изыскательский Институт Экологии Города. [Эл. ресурс]. Режим доступа: [http:// www.ecocity.ru](http://www.ecocity.ru) (дата обращения_30.05.2019)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология животных»

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, ноутбук, экран настенный. Аудитория для проведения практических занятий.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: фиксированный раздаточный материал, бинокляр, мультимедийные презентации, проектор, ноутбук, видеофильмы.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Экология животных»

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</p>

	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 и терминам.
Практическая работа	<p>Во время подготовки материалов к практическим занятиям необходимо проработать конспекты лекций и рекомендуемые учебно-методические пособия.</p> <p>Внимательно ознакомиться с текстом задания, записать тему, цель и ход работы. Ответить на поставленные вопросы. Соотнести свои ответы с имеющимся теоретическим материалом. Заполнить и построить необходимые графики, проанализировать их. В конце обязательно сформулировать и записать выводы.</p> <p>При появлении непонятных моментов в теме, записать вопросы для уяснения их на предстоящем занятии.</p>
Доклад	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.
Коллоквиум	При подготовке к коллоквиуму необходимо проработать основную и дополнительную литературу, а также справочные материалы по контрольным вопросам. Также проработать конспекты лекций.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, материал практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Экология животных», 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 видеофрагментов и аудио материалов.
3. Использование компьютерных программ при написании рефератов.
4. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса (указывается при наличии)

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

Название ПО	№ лицензии
MS Office 2007 russianacdmc 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 «Экология животных»

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	ПКВ-6, ПК-1	Зачет
2.	Аутэкология животных		
3.	Синэкология животных		
4.	Охрана животных		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПКВ-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу ... вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Знать	
		1. Знать основные экологические понятия и термины	ПКВ-6 31
		2. Понимать глубинные закономерности и механизмы функционирования сообществ животных	ПКВ-6 32
		3. Знать редкие и охраняемые виды животных	ПКВ-6 33
		Уметь	
		1. Ориентироваться в эколого-зоологической информации	ПКВ-6 У1
		2. Находить пути решения экологических проблем по сохранению биоразнообразия животных	ПКВ-6 У2
		3. Уметь пользоваться экологической терминологией	ПКВ-6 У3
		Владеть	
		1. Владеть экологическими	ПКВ-6 В1

		методами изучения популяций и сообществ животных, как одного из составных компонентов экосистем	
		2. Владеть методами прогнозирования состояния популяций и сообществ животных	ПКВ-6 В2
ПК-1	«готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов»	Знать	
		1. Знать основные понятия и термины в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии	ПК-1 З1
		2. Знать основные экологические закономерности в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии	ПК-1 З2
		3. Знать основные таксоны животных из школьного курса биологии и их экологические особенности	ПК-1 З3
		Уметь	
		1. Уметь объяснять и описывать основные закономерности в области экологии животных из школьного курса зоологии и экологии	ПК-1 У1
		2. Устанавливать причинно-следственные связи	ПК-1 У2
		3. Последовательно объяснять, анализировать и обобщать материал	ПК-1 У3
		Владеть	
		1. Владеть методами обобщения и анализа материала для объяснения экологических закономерностей в мире животных.	ПК-1 В1

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

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
---	--------------------------------	---

1	Экология животных. Предмет, цель, содержание, задачи. Методы изучения и анализа.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 31, ПК-1 32
2	Системы жизненных форм у животных.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 31, ПК-1 32
3	Адаптации и экологические группы животных по отношению к факторам окружающей среды.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 31, ПК-1 32, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
4	Приспособления животных к основным средам обитания.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 31, ПК-1 32, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
5	Экология простейших. Требования к среде обитания. Экологические группы.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
6	Экология губок и кишечнополостных. Приспособления к образу жизни и среде обитания.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
7	Разнообразие экологических групп червей. Среда обитания, образ жизни, приспособления.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
8	Экологическая радиация ракообразных.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
9	Экологические группы насекомых. Среда обитания, образ жизни, приспособления.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
10	Экология рыб. Характеристика среды обитания и образа жизни.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
11	Жизненный цикл рыб. Миграции.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
12	Экология земноводных. Характеристика среды обитания и образа жизни.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
13	Экология пресмыкающихся. Характеристика среды обитания и образа жизни.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
14	Условия существования и общее распространение птиц. Основные экологические группы.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
15	Особенности размножения птиц. Забота о потомстве. Брачное поведение.	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
16	Условия существования и общее распространение млекопитающих. Основные экологические группы	ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 32, ПК-1 33, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1

17	Миграции в жизни животных.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 31, ПК-1 32, ПК-1 У1
18	Фотопериодизм в жизни животных.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПК-1 31, ПК-1 32
19	Половозрастная структура популяций у животных	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПКВ-6 В1, ПК-1 31, ПК-1 32
20	Территориальное поведение у животных.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПКВ-6 В1, ПК-1 31, ПК-1 32, ПК-1 У1
21	Одиночный и семейный образ жизни. Стаи, колонии, стада.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПКВ-6 В1, ПК-1 31, ПК-1 32
22	Иерархическая структура популяций у животных.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПКВ-6 В1, ПК-1 31, ПК-1 32
23	Взаимоотношение полов. Брачное поведение, забота о потомстве.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПКВ-6 В1, ПК-1 31, ПК-1 32
24	Биоценоотические взаимоотношения у животных.	ПКВ-6 31, ПКВ-6 32, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У3, ПКВ-6 В1, ПКВ-6 В2, ПК-1 31, ПК-1 32, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 В1
25	Проблемы охраны животных. Красные книги МСОП, России, Рязанской области	ПКВ-6 31, ПКВ-6 33, ПКВ-6 У1, ПКВ-6 У2, ПКВ-6 У3, ПКВ-6 В2, ПК-1 31, ПК-1 32

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

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

«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 ло-

гической 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.