

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 10.10.2022 12:15:15  
Уникальный программный ключ:  
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Экология животных

Код направления подготовки	05.03.06
Направление подготовки	Экология и природопользование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Природопользование
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Профессор	доктор биологических наук, доцент		Ламчек Юрий Геннадьевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра общей биологии и физиологии	Ефимова Наталья Владимировна	01	10.09.2021	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	4
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	5
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	14
7. Перечень образовательных технологий .....	17
8. Описание материально-технической базы .....	18

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Экология животных» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Экология животных» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Биология», «Общая экология», «Основы геологии и геоморфологии», «Практикум по биогеоценологии», «Учение о биосфере», «Учение о гидросфере», «Учение об атмосфере», «Химия окружающей среды», при проведении следующих практик: «учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по общей экологии)».

1.4 Дисциплина «Экология животных» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биоиндикация окружающей среды», «Биоразнообразие», «Основы природопользования», «Особо охраняемые природные территории Челябинской области», «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза», «Флорография и систематика растений».

1.5 Цель изучения дисциплины:

обладение теоретическими знаниями и практическими навыками по экологии животных в объеме, позволяющем выпускнику изучать биологическое разнообразие животных и научнообоснованно реализовывать природоохранные мероприятия.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Дать описание биологического разнообразия основных групп беспозвоночных и позвоночных животных.

2) Продолжить формирование основных представлений по морфофизиологическим основам экологии животных.

3) Дать характеристику экологии популяций животных.

4) Описать закономерности структуры и функционирования экологии сообществ беспозвоночных и позвоночных животных.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает основы системного анализа объектов и явлений
	УК.1.2 Умеет применять методы и приемы критического анализа для решения конкретных экологических задач
	УК.1.3 Владеет навыками комплексного мышления и анализа

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	УК.1.1 Знает основы системного анализа объектов и явлений	З.1 основы системного анализа животных объектов и их совокупностей при учете взаимодействия с экологическими факторами среды обитания.
2	УК.1.2 Умеет применять методы и приемы критического анализа для решения конкретных экологических задач	У.1 применять методы анализа экологических ситуаций при изучении экологии сообществ животных
3	УК.1.3 Владеет навыками комплексного мышления и анализа	В.1 навыками комплексного мышления при проведении наблюдений и анализе функционирования экосистем.

**2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
(МОДУЛЮ)**

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	CPC	Л	ПЗ	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>72</b>
<b>Первый период контроля</b>				
<b>Экология особей и экология популяций животных</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>34</b>
Введение в экологию животных		2		2
Экология животных как наука	2		2	4
Общая характеристика биологического разнообразия животных		2		2
Основные группы беспозвоночных и позвоночных животных			2	2
Биологическое разнообразие животных Челябинской области	2			2
Морфо-физиологические основы экологии животных		2		2
Особенности обмена веществ у животных в связи с условиями обитания	2			2
Экология популяций животных		2		2
Состав и структура популяций у животных	2		2	4
Вид животных как экологическая система	2		2	4
Динамика численности видов животных	2		2	4
Географические особенности динамики численности видов животных	2		2	4
<b>Экология сообществ животных</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>38</b>
Животные и растения в сообществах	4	2	2	8
Типы взаимоотношений между животными в экосистемах		2		2
Хищники и жертвы	2		2	4
Паразиты и хозяева в сообществах животных	2		2	4
Общая характеристика зооценозов		2		2
Сообщества животных	2		2	4
Деятельность человека и животный мир		2	2	4
Промысел животных	2			2
Животные-синантропы		2	2	4
Животные населенных пунктов	4			4
Итого по видам учебной работы	30	18	24	72
<b>Форма промежуточной аттестации</b>				
Зачет				
<b>Итого за Первый период контроля</b>				<b>72</b>

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ  
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**3.1 СРС**

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Экология особей и экология популяций животных</b>	<b>14</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-1: 3.1 (УК.1.1), У.1 (УК.1.2), В.1 (УК.1.3)	
1.1. Экология животных как наука <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Используя рекомендованную литературу, подготовить доклад на тему " Экология животных как наука". Учебно-методическая литература: 1, 2, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2	2
1.2. Биологическое разнообразие животных Челябинской области <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Используя рекомендованную литературу, подготовить мультимедийную презентацию на тему " Биологическое разнообразие животных Челябинской области". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2	2
1.3. Особенности обмена веществ у животных в связи с условиями обитания <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Используя рекомендованную литературу, заполнить таблицу "Обмен веществ у животных". Учебно-методическая литература: 1, 2, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
1.4. Состав и структура популяций у животных <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Используя рекомендованную литературу, подготовить конспект по теме " Современные представления о структуре популяции". Учебно-методическая литература: 1, 2, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
1.5. Вид животных как экологическая система <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Используя рекомендованную литературу, подготовить реферат на тему " Внутривидовые совокупности организмов у животных". Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3	2
1.6. Динамика численности видов животных <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Используя рекомендованную литературу, подготовить сообщение на тему " Типы динамики популяций". Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2	2
1.7. Географические особенности динамики численности видов животных <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Используя рекомендованную литературу, подготовить конспект по теме " Географические особенности динамики численности видов". Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
<b>2. Экология сообществ животных</b>	<b>16</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-1: 3.1 (УК.1.1), У.1 (УК.1.2), В.1 (УК.1.3)	

2.1. Животные и растения в сообществах  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Используя рекомендованную литературу, подготовить мультимедийную презентацию "Животные и растения в сообществах". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3	4
2.2. Хищники и жертвы  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Используя рекомендованную литературу, заполнить таблицу "Сопряженная эволюция в системе хищник-жертва". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
2.3. Паразиты и хозяева в сообществах животных  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Используя рекомендованную литературу, подготовить мультимедийную презентацию по теме "Животные-паразиты".  Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.4. Сообщества животных  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Используя рекомендованную литературу, заполнить таблицу "Продуктивность сообществ". Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
2.5. Промысел животных  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Используя рекомендованную литературу, подготовить доклад на тему "Промысловые виды млекопитающих животных Челябинской области". Учебно-методическая литература: 1, 2, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3	2
2.6. Животные населенных пунктов  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Подготовиться к контрольной работе: 1 вариант: 1. История развития экологии животных. 2. Питание и водно-солевой обмен у животных. 3. Биотические взаимоотношения типа "хищник-жертва".  2 вариант: 1. Методы изучения экологии животных. 2. Газообмен и теплообмен в жизни животных. 3. Биотические взаимоотношения типа "паразит-хозяин".  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4

### 3.2 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Экология особей и экология популяций животных</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-1: 3.1 (УК.1.1), У.1 (УК.1.2), В.1 (УК.1.3)	
1.1. Введение в экологию животных 1. Экология животных как наука. 2. Краткая история экологии животных. 3. Методы изучения экологии животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2

1.2. Общая характеристика биологического разнообразия животных 1. Биоразнообразие беспозвоночных животных. 2. Биологическое разнообразие позвоночных животных. 3. Общие закономерности биологического разнообразия. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.3. Морфо-физиологические основы экологии животных 1. Питание животных и водно-солевой обмен. 2. Газообмен у водных и сухопутных животных. 3. Роль температуры среды в жизни животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3	2
1.4. Экология популяций животных 1. Состав и структура популяций животных. 2. Внутривидовые совокупности особей у животных. 3. Динамика численности популяций и видов животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
<b>2. Экология сообществ животных</b>	<b>10</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-1: 3.1 (УК.1.1), У.1 (УК.1.2), В.1 (УК.1.3)	
2.1. Животные и растения в сообществах 1. Межвидовые взаимоотношения в экосистемах. 2. Значение растений в жизни животных. 3. Роль животных в эволюции растений и растительных сообществ. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3	2
2.2. Типы взаимоотношений между животными в экосистемах 1. Взаимовыношения "хищник-жертва" в сообществах животных. 2. Взаимоотношения "паразит-хозяин" в сообществах животных. 3. Значение хищников и паразитов в динамике численности популяций. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3	2
2.3. Общая характеристика зооценозов 1. Взаимоотношения видов в зооценозах. 2. Сезонные и суточные изменения зооценозов. 3. Динамика и продуктивность сообществ животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
2.4. Деятельность человека и животный мир 1. История животноводства на дикие виды животных. 2. Промысел животных и его значение. 3. Лесное хозяйство и его влияние на популяции животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
2.5. Животные-синантропы 1. Населенные пункты как местообитание видов животных. 2. Общая характеристика синантропизации животных. 3. Влияние промышленности и транспорта на состояние популяций животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2

### 3.3 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Экология особей и экология популяций животных</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-1: 3.1 (УК.1.1), У.1 (УК.1.2), В.1 (УК.1.3)	

1.1. Экология животных как наука 1. Разделы общей экологии и экология животных. 2. Краткая история развития экологии животных. 3. Методы изучения экологии животных. 4. Значение экологии животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
1.2. Основные группы беспозвоночных и позвоночных животных 1. Современная классификация животных. 2. Биологическое разнообразие беспозвоночных животных. 3. Биологическое разнообразие позвоночных животных. 4. Экологические группы животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.3. Состав и структура популяций у животных 1. Определения популяции. Основные характеристики популяции. 2. Группировки особей животных: биологические расы, генерации и половые группы. 3. Полиморфизм популяций и его значение.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
1.4. Вид животных как экологическая система 1. Структура вида и ее адаптивный характер. 2. Внутривидовая структура, подвиды. 3. Виды популяций: географические, экологические и элементарные.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.5. Динамика численности видов животных 1. Типы динамики численности популяций и видов. 2. Изменчивость численности особей в популяциях. 3. Плодовитость видов и ее роль в динамике численности. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
1.6. Географические особенности динамики численности видов животных 1. Понятие видового ареала. 2. Вид как совокупность географических и экологических популяций. 3. Оптимальная и пессимальная зоны видового ареала. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
<b>2. Экология сообществ животных</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-1: 3.1 (УК.1.1), У.1 (УК.1.2), В.1 (УК.1.3)	
2.1. Животные и растения в сообществах 1. Формы межвидовых взаимоотношений между растениями и животными. 2. Значение растений в жизни животных. 3. Роль животных в жизни и эволюции растений. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
2.2. Хищники и жертвы 1. Адаптации хищников к образу жизни. 2. Защитные приспособления жертв. 3. Значение биотических взаимоотношений типа "хищник-жертва". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3	2
2.3. Паразиты и хозяева в сообществах животных 1. Типы паразитизма у животных. 2. Сопряженная эволюция в системе "паразит-хозяин". 3. Общая характеристика паразитоценозов и особенности их динамики. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2

2.4. Сообщества животных 1. Общая характеристика сообществ животных. 2. Основные виды взаимоотношений в зооценозах. 3. Динамика сообществ и их продуктивность. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	2
2.5. Деятельность человека и животный мир 1. Влияние земледелия на состояние животного мира. 2. Лесное хозяйство и животный мир. 3. Промысел животных. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2
2.6. Животные-синантропы 1. Животный мир и экологические условия в городе. 2. Влияние промышленности и транспорта на животный мир. 3. Животные- обитатели населенных пунктов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	2

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Учебно-методическая литература**

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место,издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Несмелова Н.Н.	Экология животных: учебное пособие для вузов. М.: Изд-во Юрайт, 2021.-121 с.
2	Резникова Ж.И.	Экология, экология, эволюция: Учебник для вузов. -М.:изд-во Юрайт,2017.-190 с.
3	Константинов В.М.	Зоология позвоночных./В.М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова,-М.:Академия,2006.-464 с.
4	Шарова И.Х.	Зоология беспозвоночных/ И.Х. Шарова.- М.: Владос,2004.-620 с.
<b>Дополнительная литература</b>		
5	Экология животных:конспект лекций.-Минск: изд-во Бел.Гос.ун-та, 2010.-85 с.	<a href="http://www.bio.bsu.by/zoology/files/buga,%202005-1.pdf">http://www.bio.bsu.by/zoology/files/buga,%202005-1.pdf</a>
6	Буруковский, Р. Н. Зоология беспозвоночных : учебное пособие / Р. Н. Буруковский. - СПб : Проспект Науки, 2017. - 960 с.	<a href="http://www.studmedlib.ru/kk/book/PN0015.html">http://www.studmedlib.ru/kk/book/PN0015.html</a>
7	Наумов Н.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. -М.: Высшая школа, 1979.-333 с.	<a href="https://bookree.org/reader?file=554260">https://bookree.org/reader?file=554260</a>

##### **4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
2	Естественнонаучный образовательный портал	<a href="http://www.en.edu.ru">http://www.en.edu.ru</a>
3	Каталог электронных образовательных ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критерии оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС							
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль						Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Конспект по теме	Контрольная работа по разделу/теме	Мультимедийная презентация	Реферат	Таблица по теме	
УК-1							
3.1 (УК.1.1)	+	+	+	+	+	+	+
У.1 (УК.1.2)			+	+		+	+
В.1 (УК.1.3)	+		+	+	+		+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Экология особей и экология популяций животных":

##### 1. Доклад/сообщение

Используя рекомендованную литературу, подготовить доклад " Экология животных как наука"

Количество баллов: 15

##### 2. Конспект по теме

Используя рекомендованную литературу, подготовить конспект по теме " Современные представления о структуре популяции".

Количество баллов: 10

##### 3. Мультимедийная презентация

Используя рекомендованную литературу, подготовить мультимедийную презентацию " Биологическое разнообразие животных Челябинской области"

Количество баллов: 20

##### 4. Реферат

Используя рекомендованную литературу, подготовить реферат на тему " Внутривидовые совокупности организмов у животных".

Количество баллов: 15

##### 5. Таблица по теме

Используя рекомендованную литературу, заполнить таблицу "Обмен веществ у животных".

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Экология сообществ животных":

##### 1. Доклад/сообщение

Используя рекомендованную литературу, подготовить мультимедийную презентацию " Животные и растения в сообществах".

Количество баллов: 20

##### 2. Контрольная работа по разделу/теме

Подготовиться к контрольной работе:

1 вариант:

1. История развития экологии животных.
2. Питание и водно-солевой обмен у животных.
3. Биотические взаимоотношения типа "хищник-жертва".

2 вариант:

1. Методы изучения экологии животных.

2. Газообмен и теплообмен в жизни животных.
  3. Биотические взаимоотношения типа "паразит-хозяин".
- Количество баллов: 30

### **3. Мультимедийная презентация**

Используя рекомендованную литературу, подготовить мультимедийную презентацию "Животные-паразиты". Количество баллов: 20

### **4. Таблица по теме**

Используя рекомендованную литературу, заполнить таблицу "Сопряженная эволюция в системе "хищник-жертва"".  
Количество баллов: 10

#### **5.2.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ».

#### **Первый период контроля**

##### **1. Зачет**

Вопросы к зачету:

1. История развития экологии животных.
2. Разделы и методы экологии животных.
3. Основные типы питания и способы добывания корма животными.
4. Водно-солевой обмен и минеральное питание животных.
5. Особенности газообмена водных и сухопутных животных.
6. Значение температуры среды в жизни животных.
7. Пространственная ориентация животных.
8. Вид животных как экологическая система.
9. Состав популяций у животных.
10. Структура популяций и образ жизни у животных.
11. Динамика численности популяций и видов у животных.
12. Основные формы межвидовых отношений между растениями и животными.
13. Взаимоотношения "хищник-жертва".
14. Взаимоотношения "паразит-хозяин".
15. Биоценозы: общая характеристика. Сообщества природных зон.
16. Динамика сообществ.
17. Продуктивность сообществ.
18. Влияние земледелия на животный мир.
19. Промысел животных.
20. Населенные пункты и животные-синантропы.

Типовые практические задания:

1. Рассмотрите рисунки кишечников рыб с разным характером питания. Под каким номером показан кишечник хищника, животноеда и растительноядного вида?
2. Рассмотрите схему по типам водно-солевого обмена костистых рыб. Под каким номером показан пресноводный, а под каким - морской тип водно-солевого обмена?
3. Рассмотрите схему по кривым смертности населения популяции животных. Привести примеры видов животных, у которых смертность происходит по этим кривым.
4. Используя график, опишите интенсивность фагоцитоза у амеб в зависимости от условий обитания.
5. Используя гистограмму, опишите связь между соленостью среды обитания животных и уровнем солености их крови.
6. Используя график, описать схему изменений газообмена у животных под влиянием температуры среды.

#### **5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>-последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>

"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекции**

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### **2. Практические**

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### **3. Зачет**

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критерии выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### **4. Доклад/сообщение**

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
  - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
  - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
  - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
  - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
  - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

### **5. Конспект по теме**

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

## **6. Реферат**

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
  - обосновать актуальность выбранной темы;
  - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
  - сформулировать проблематику выбранной темы;
  - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
  - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

## **7. Таблица по теме**

Таблица – форма представления материала, предполагающая его группировку и систематизированное представление в соответствии с выделенными заголовками граф.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. числовые значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
6. таблица с числовыми значениями должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждой пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

## **8. Мультимедийная презентация**

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

## **9. Контрольная работа по разделу/теме**

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Проектные технологии
3. Проблемное обучение
4. Технология развития критического мышления

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. учебная аудитория для лекционных занятий
2. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
3. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
4. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC