

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра естественнонаучных дисциплин

Утверждаю
проректор по учебной работе
М.В. Довыдова
«26» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.12.02 ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

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

Профиль подготовки **Биология и Химия**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Составитель:
д-р. биол. наук, профессор кафедры
естественнонаучных дисциплин

А.М. Псарев

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

(протокол от «20» июня 2022 № 10/1)

И.о. заведующего кафедрой ЕНД

 / Беликова Р.М.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса - сформировать представление об этологии как науке, ее целях, задачах, а также основных формах социальности у животных

Задачи курса:

- определить предмет изучения этологии, историю ее изучения и развития, а также место в системе биологических наук;
- раскрыть сущность поведения, его развития и принципов формирования индивидуального поведения;
- рассмотреть различные типы поведения в группах животных, их взаимосвязи с особенностями биологии различных животных и с конкретными ситуациями в их жизни;
- изучить эволюцию социального поведения и рассмотреть пути становления социальности у животных

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Курс «Основы социального поведения животных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП. Содержит общие сведения об изучении поведения животных и об основных концепциях данного раздела биологии. Рассматриваются различные формы и типы поведения животных, развитие поведения, его механизмы, эволюция и функции. Изучение этих вопросов необходимо для понимания роли поведения для обеспечения выживания и размножения организмов. В основу данного курса положены знания изученные студентами в предыдущих курсах «Общая экология», «Зоология», других общебиологических курсах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы биологических понятий, биологических законов и явлений (3.1);
- сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия (3.2);
- тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере (3.3)

уметь:

- организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений (У.1);
- создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности (У.2);
- использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса (У.3)

владеть:

- навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений (В.1);

- способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии (В.2);
- методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений (В.3)

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Лабораторные занятия		
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа (всего)	60	60
В том числе:		
Подготовка к практическим занятиям	20	20
Подготовка к тестированию	20	20
Вид промежуточной аттестации: зачет	20	20
Общая трудоемкость	часы	72
	зачетные единицы	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
Введение Территориальность и её значение при становлении социальной организации животных	Основные принципы формирования социальных структур в мире животных. Основные факторы, влияющие на реализацию определённого типа сексуальных взаимоотношений. Встречаемость репродуктивных стратегий в разных группах животных, царства многоклеточных. Проблемы эволюции репродуктивных стратегий. Временная территориальность у не территориальных видов. Подвижная территория. Специфические и неспецифические функции территориальности
Ранжирование особей в устойчивых группах Тактические приемы реализации социальности у животных	Ранжирование особей у общественных насекомых. Причины возникновения кастового диморфизма. Разделение функций в рабочей касте. Детерминация каст. Неспецифические феромоны в коммуникации животных. Трофоллаксист и его значение в формировании социального поведения. Встречаемость трофоллаксиста в разных группах насекомых. Груминг и его значение. Царская свита и её значение. Индивид в сообществе и его роль и возможности в жизни коллектива. Организация общегнездовых работ. Феномен коллектива.
Социальная организация общественных членистоногих Классификация	Семейный путь. Парасоциальный путь. Социальная организация общественных ос. Социальная организация жизни у пчёл. Социальная организация муравьёв. Термиты и их социальная организация Основные понятия и признаки, используемые для

социальных систем у высших животных	топологизации социумов животных. Взаимодействия, имеющие интегративные свойства. Группировки. Типология социальных систем у животных. Общебиологические закономерности структурно-функциональной организации социума.
-------------------------------------	---

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ.	СРС	ИФО	Всего
1	Введение Территориальность и её значение при становлении социальной организации животных	2	2	20		24
2	Ранжирование особей в устойчивых группах Тактические приемы реализации социальности у животных	2	2	20		24
3	Социальная организация общественных членистоногих Классификация социальных систем у высших животных	2	2	20		24
	Всего	6	6	60		72

6. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Учебным планом не предусмотрены

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовые работы не предусмотрены

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Курчанов, Н. А. Поведение: эволюционный подход / Н. А. Курчанов. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2012. — 232 с. — ISBN 978-5-299-00513-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47826.html>

б) дополнительная литература

1. Анохина, Е. В. Зоология: комплексное пособие для самостоятельной работы / Е. В. Анохина, Е. П. Титова, Т. К. Вялова. — Москва: Российский университет дружбы народов, 2018. — 52 с. — ISBN 978-5-209-08185-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — Режим доступа: www.iprbookshop.ru

2. Поведение животных [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110401 - "Зоотехния" / В. Г. Скопичев. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2009. - 624 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 617. - 1500 экз.. - ISBN 978-5-8114-0868-9 Книга находится в библиотеке «АГГПУ им В.М. Шукшина» - Режим доступа: <http://irbis.bigpi.biysk.ru>

3. Зорина, З. А. Зоопсихология. Элементарное мышление животных : учебное пособие / З. А. Зорина, И. И. Полетаева. — Москва : Аспект Пресс, 2010. — 320 с. — ISBN 978-5-7567-0588-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8871.html>

в) программное обеспечение

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.

2. Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)

3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].

2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>]. б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

д) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Беликова, Р.М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам [Текст]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2020. – 32 с. – Режим доступа: http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitarny%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf

2. Беликова, Р.М. Организация самостоятельной работы студентов-бакалавров при изучении естественнонаучных дисциплин [Текст]: методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2021. – 32 с. – Режим доступа: http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitarny%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf

3. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с. – Режим доступа: http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое

программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения практических занятий:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для самостоятельной работы:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Kaspersky. Свободно распространяемое программное обеспечение: Google Chrome, 7Zip), копировальной машиной, принтерами, сканерами, с наличием автоматизированных рабочих мест для пользователей с проблемами зрения: специальное программное обеспечение, тифлофлешплееры, электронная лупа, читающая машина. Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:

- тифло-флеш-плееров Victor Reader Stream с удобной системой навигации;
- АРМ с проводными гарнитурами Jabra UC VOICE 550 Duo и Windows- приложением для преобразования речи в текст VOCO. Professional.;
- электронного видео-увеличителя Ruby.;
- сканирующего и читающего устройства Eye-Pal Vision;
- специализированного программного обеспечения Easy Converter для создания цифровых говорящих книг в формате DAIZY.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: шкаф для хранения учебных наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; стол, стул, компьютер, принтер, учебно-методические пособия.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Методические рекомендации по дисциплине для преподавателей

Курс дисциплины состоит из лекций и практических занятий, и заканчивается сдачей зачета.

Целью курса является формирование представления об этологии как науке, ее образовании, целях, задачах, а также показать определяющую роль поведения в жизни отдельных животных и сообществ в целом.

Это определяет задачи курса: - определить предмет изучения этологии, историю ее изучения и развития, а также место в системе биологических наук; - раскрыть сущность поведения, его развития и принципов формирования индивидуального поведения; - рассмотреть различные типы поведения в их взаимосвязи с особенностями биологии различных животных и с конкретными ситуациями в их жизни; - изучить эволюцию поведения и влияния поведения на ход эволюции животных; - изучить общественное поведение животных как основу для понимания социальных человеческих взаимоотношений формирование у студентов необходимого объема теоретических знаний и практических умений по общему плану строения хордовых животных, его филогенетического развития в связи с освоением разных сред обитания, которые позволят осуществлять в будущем профессиональную деятельность в соответствии с современными требованиями.

Лекционные занятия проводятся в основном в традиционной форме с применением наглядно-иллюстративного метода (мультимедиа).

На первых лекционных занятиях необходимо познакомить студентов с перечнем основной литературы по данному курсу, ознакомить их с основными целями и задачами курса, а также его разделами. Кроме того, необходимо ознакомить студентов с темами самостоятельной работы и формами ее выполнения.

Семинарские занятия проводятся в традиционной форме. У каждого студента имеется тетрадь, в которой представлена тематика и содержание практических занятий, конспекты по отдельным вопросам курса. Рефераты, доклады оформляются отдельно. Перед каждым занятием студент должен изучить теоретические основы данной темы, используя основную и дополнительную литературу, на это студентов ориентирует предлагаемый перечень основных вопросов.

В рамках самостоятельной работы студенты изучают научную литературу, дополнительный материал, периодические издания, пользуются Интернет-ресурсами. Все изучаемые студентами вопросы оформляются в виде конспектов в специальной тетради.

Объективная оценка успешности усвоения студентами учебного материала осуществляется, как правило, на зачете.

10.2. Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

К самостоятельной работе, кроме подготовки к лекционным и практическим занятиям, относится выполнение написания конспектов по отдельным темам изучаемого курса.

Конспекты выполняются в традиционной форме, могут сопровождаться схемами, таблицами, кластерами.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется внимательно ознакомиться с планом занятия, ответить на вопросы (если они предполагаются). Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые записи. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебную и научную литературу. Приветствуется использование интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора.

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы социального поведения животных» входит в состав основной образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование» и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (Биология и Химия), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Основы социального поведения животных» в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки География и Биология.

Компетенции	Показатели	Оценочные средства
ПК-2 I этап	Знать: - основы биологических понятий, биологических законов и явлений (З.1); - сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия (З.2); -тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере (З.3); Уметь: - организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений (У.1); -создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности (У.2);	Доклад-презентация Тестирование

	-использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса (У.3); Владеть: - навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений (В.1); - способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии (В.2); - методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений (В.3).	
--	--	--

Компетенция ПК-2 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Компетенция **ПК-2 (Владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений)** формируется на первом этапе в процессе изучения дисциплины.

Доклад-презентация

Оценочное средство в виде подготовки доклада с последующей презентацией используется при проведении практических занятий. Студентам предлагается самостоятельно освоить одну из тем, проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с результатами своей работы. Максимальное количество баллов за доклад-презентацию – 5. Допускается групповое участие студентов в подготовке докладов-презентаций, когда студенты организуются в небольшие группы (по 2-3 человека). На каждый доклад предусмотрено по 5-7 минут.

Примерные темы докладов

1. Социобиология как наука.
2. Факторы, влияющие на реализацию определённого типа сексуальных взаимоотношений у животных.
3. Ранжирование особей в устойчивых группах позвоночных
4. Ранжирование особей у общественных насекомых
5. Причины возникновения кастового диморфизма
6. Настоящие пчёлы сем. Апи́ды (Apidae) и их социальное устройство
7. Взаимодействия, имеющие интегративные свойства
8. Типы группировок животных.
9. Положительные и отрицательные стороны социальности.
10. Колония муравьёв как организм

Примерные тестовые задания

1. Форма сексуальных взаимоотношений, при которых любой самец в течение репродуктивного цикла спаривается с несколькими самками, а любая самка с несколькими самцами, называется...

- a. полигиния
 - b. полиандрия
 - c. промискуитет
 - d. моногамия
2. Термин «этология» введен в науку в 1859 году...
- a. И.Ж. Сент-Илером
 - b. Н. Тинбергенем
 - c. И.П. Павловым
 - d. К. Лоренцем
3. Защитная реакция, сочетающая особые повадки и сходство с предметом окружающей среды называется ...
- a. меланизм
 - b. мимезия
 - c. миметизм
 - d. камуфляж
4. Защитная реакция в виде рефлекторной неподвижности, имитации смерти называется..
- a. мимезия
 - b. аутономия
 - c. танатоз
 - d. автогемморация
5. В группе горилл сексуальные отношения стоят по принципу
- a. полигинии
 - b. полиандрии
 - c. промискуитета
 - d. моногамии
6. Какая из форм перечисленных локомоции встречается только в водной среде:
- a. ползание
 - b. реактивное движение
 - c. перемещение с помощью членистых конечностей
 - d. полет
7. Функцией трофолаксиса является:
- a. передача информации
 - b. очистка поверхности тела
 - c. привлечение особи противоположного пола
8. При пищевом поведении кочевых стадных животных распространена такая форма, как...
- a. преследование
 - b. совместное питание
 - c. запасание пищи
 - d. иерархия при распределении пищи
9. Какое из перечисленных определений соответствует понятию территориальность:
- a. участок территории, где обитает особь
 - b. инстинкт «привязанности» к своему участку
 - c. охрана определенных участков от вторжения особей своего вида
 - d. некая минимальная территория, проникновение в которую другой особи вызывает агрессию
10. Функцией груминга является:
- a. передача информации
 - b. очистка поверхности тела
 - c. обмен пищей
11. Эффект группы это...
- a. совместная защита потомства от нападения хищников

- b. оптимизация физиологических процессов, ведущая к повышению жизнеспособностей особей при их совместном существовании
 - c. формирование особых условий обитания (микроклимат) при совместном существовании
 - d. повышение эффективности добывания пищи при групповой охоте
12. Суслики образуют группировки, которые называют...
- a. стаи
 - b. колонии
 - c. семьи
 - d. прайды
13. Для поддержания общности в стаде коров не используются такие средства реализации социальности, как:
- a. тактильные сигналы
 - b. звуковые сигналы
 - c. трофоллаксис
 - d. груминг
14. Объединения животных одного вида, в которых имеется особь-лидер, называются...
- a. колонии
 - b. прайды
 - c. семьи
 - d. стада
15. Форма взаимоотношений, при которых самка копулирует только с одним самцом однократно или неоднократно, самец тоже спаривается с этой же самкой, называется...
- a. полигиния
 - b. полиандрия
 - c. промискуитет
 - d. моногамия
16. Тип иерархии, при котором одна особь доминирует над другой, а она над третьей, третья над четвертой и т. д., а последняя над первой, называется...
- a. двухступенчатый
 - b. линейный
 - c. круговое доминирование
 - d. подвижное доминирование
17. К какой форме социальности Вы отнесете поведение самки клопа-щитника, охраняющей свою яйцекладку:
- a. эусоциальность
 - b. субсоциальность
18. Тип иерархии, при котором есть *альфа*- особь и *бэта*- особь называется ...
- a. двухступенчатый
 - b. линейный
 - c. круговое доминирование
 - d. подвижное доминирование
19. Первой ступенью развития социального поведения у животных является...
- a. эусоциальность
 - b. субсоциальность

Показатели сформированности компетенции ПК-2

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
3.1	Химические основы биологических процессов работы	Дает определения химических основ биологических процессов работы различных

	различных систем и органов растений, животных и человека.	систем и органов растений. Правильно характеризует биологические процессы работы различных систем и органов животных. Перечисляет биологические процессы работы различных систем и органов человека. Приводит примеры биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.
3.2	Структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Дает определения понятий структуры физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, применяемых в биологии. Перечисляет области знаний по физиологии животных. Называет физиологические механизмы работы различных систем и органов человека.
3.3	Сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Раскрывает сущность основных биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Рассказывает об основных биологических процессах работы различных систем и органов растений. Называет особенности основных биологических процессов работы различных систем и органов животных. Перечисляет физиологические механизмы работы различных систем и органов человека.

- уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели.	Поясняет причины выбора приоритетных объектов исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений. Объясняет методы исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов животных. Анализирует устно физиологические механизмы работы различных систем и органов человека.
У.2	Пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Письменно излагает статистические материалы по химическим основам биологических процессов работы различных систем и органов растений. Пользуется основами статистики биологических процессов работы различных систем и органов животных. Отвечает на дополнительные вопросы по материалам химических основ биологических процессов работы

		различных систем и органов человека.
У.3	Применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность.	Выбирает необходимые методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений. Дает обоснование выбранным методам изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов животных. Формулирует выводы по значимости в учебном процессе химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов человека и объяснять их сущность.

- владеть

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Демонстрирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений. Выполняет алгоритм анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов животных. Составляет план анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов человека.
В.2	Практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Показывает практические приемы объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений. Объясняет закономерности химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов животных. Сопоставляет и объясняет практические приемы химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов человека.
В.3	Методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Выполняет планирование по освоению методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений. Демонстрирует методами познания химических основ биологических

		процессов работы различных систем и органов животных. Формулирует закономерности познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов человека.
--	--	--

Уровни сформированности компетенции

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.1	Демонстрирует химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Демонстрирует химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия с опорой на шаблон.	Демонстрирует химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия самостоятельно.	Самостоятельно определяет сущность и особенности химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). Выводы сформулированы верно и в полном объеме.
	Рассказывает о химических основах биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Рассказывает о химических основах биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Сформулирована часть выводов.	Рассказывает о химических основах биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия самостоятельно.	Самостоятельно определяет сущность и особенности химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.
	Приводит примеры химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Приводит примеры химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Сформулирована часть выводов.	Приводит примеры химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия самостоятельно.	Самостоятельно определяет сущность и особенности химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.
3.2	Характеризует структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и	Характеризует структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и	Характеризует структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия	Подробно перечисляет специфические особенности структуры физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.

[illegible]

	животных и человека.	животных и человека.Сформулирована часть выводов.	самостоятельно.	
У.1	Выбирает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их.	Выбирает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Сформулирована часть выводов.	Выбирает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их.Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	Подробно перечисляет специфические особенности приоритетных объектов исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их.Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
	Строит необходимые графические зависимости между объектами исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их.	Строит необходимые графические зависимости между объектами исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Сформулирована часть выводов.	Строит необходимые графические зависимости между объектами исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	Самостоятельно подбирает объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
	Записывает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их.	Записывает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Сформулирована часть выводов.	Записывает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	Самостоятельно подбираетприоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
У.2	Пользуется статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Пользуется статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.Сформулирована часть выводов.	Пользуется статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	Самостоятельно анализирует статистические материалы при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.

[illegible]

	разнообразных методов изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность.	разнообразных методов изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Сформулирована часть выводов.	изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
В.1	Обладает навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Обладает навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Обладает навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно проводит оценку навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Формирует выводы по результатам навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Формирует выводы по результатам навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Формирует выводы по результатам навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно проводит оценку выводов по результатам навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Анализирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и	Анализирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и	Анализирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной	Самостоятельно проводит оценку навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.

	человека.	человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	деятельности демонстрирует без ошибок.	
В.2	Приводит примеры практических приемов объяснения основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Приводит примеры практических приемов объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Приводит примеры практических приемов объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно создаёт условия для реализации практических приемов объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Записывает расчеты химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Записывает расчеты химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Записывает расчеты химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно создаёт условия для расчета химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Объясняет химические основы физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Объясняет химические основы физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Объясняет химические основы физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно объясняет химические основы физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
В.3	Формирует выводы по результатам использования методов познания	Формирует выводы по результатам использования методов познания	Формирует выводы по результатам использования методов познания химических основ биологических	Самостоятельно формирует выводы по результатам использования методов познания химических основ биологических процессов

	химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Демонстрирует правильный порядок применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Демонстрирует правильный порядок применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Демонстрирует правильный порядок применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно демонстрирует правильный порядок применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Соблюдает алгоритм применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Соблюдает алгоритм применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Соблюдает алгоритм применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно использует алгоритм применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Примерные вопросы к зачету

1. История этологии и социобиологии
2. Методология этологических исследований
3. Основные концепции и модели этологии

4. Этология и зоопсихология
5. Признаки организованного сообщества
6. Основа организации сообществ
7. Формы территориальности
8. Коммуникация
9. Основные принципы в формировании социальных структур в мире животных
10. Специфические и неспецифические функции территориальности
11. Ранжирование особей у общественных насекомых
12. Тактические приемы реализации социальности у животных
13. Социальная организация общественных
14. Основные понятия и признаки, используемые для топологизации социумов животных
15. Типология социальных систем у животных.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.