

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор  
Д. С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Этология

по направлению подготовки

**06.03.01 Биология**

Направленность (профиль) подготовки:

**Биология**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2024**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
Д.С. Воробьев

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

Томск – 2024

## **1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ПК-1 Способен участвовать в исследовании биологических систем и их компонентов, планировать этапы научного исследования, проводить исследования по разработанным программам и методикам, оптимизировать методики под конкретные задачи.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.2 Демонстрирует навыки наблюдения, идентификации и классификации живых объектов при решении профессиональных задач

ИПК-1.1 Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами

## **2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания**

Элементы текущего контроля:

- тесты;
- контрольная точка.

Текущий контроль считается пройден, если студент набрал 75% от максимально возможной суммы баллов.

Тестирование проводится два раза в семестр: после темы «Классическая этология в работах Н. Тинбергена и его школы» и в конце дисциплины. К каждому вопросу теста предлагаются 4 варианта ответов, из которых необходимо выбрать правильные (от одного до трех). Оценка каждого вопроса предполагается по шкале:

0 баллов (выбранные варианты ответов на вопрос неверны, или же не выбрано ни одного варианта – «полностью неверный ответ»),

1 балл (выбранные варианты частично верны, частично неверны – «частично неверный ответ»),

2 балла (выбранные варианты полностью верны – «полностью верный ответ»).

*Пример тестового вопроса:*

(ИОПК-1.2) Индивидуальное поведение животного может включать:

- + исследовательское поведение;
- репродуктивное поведение;
- + гигиеническое поведение;
- коммуникативные процессы.

(ИПК-1.1) Один из основных эмпирических методов поведенческого исследования, состоящий в преднамеренном, систематическом и целенаправленном восприятии поведенческих явлений с целью изучения их специфических изменений в определенных условиях и отыскания смысла этих явлений, — это метод ...

- эксперимента;
- отсроченной реакции;
- + наблюдения;
- собирания.

### **3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания**

**Зачет в восьмом семестре** проводится на основе суммы баллов, которые студент получил за все тесты. Если студент сдал тесты на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет. Если за тесты в рамках курса набрано меньше 85 % баллов от максимально возможной суммы, то студент сдает устный зачет по билетам.

Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-1.2., ИПК-1.1. Продолжительность зачета 1 час.

#### **Вопросы к зачету по дисциплине «Этология»**

##### **ИОПК-1.2**

1. Классификация поведения животных по Дьюсбери.
2. Что такое импринтинг? Формы импринтинга и его роль в жизни животных.
3. Характеристика и назначение игрового поведения животных.
4. Агонистическое поведение. Комплекс действий агонистического поведения.
5. Материнский эффект в генетике поведения.
6. Иерархическая теория инстинкта.
7. Агрессия: основные типы.
8. Характеристика форм поведения, связанного с питанием.
9. Формы защитного поведения животных.
10. Определение, характеристика и назначение исследовательского поведения животных.
11. Роль внутривидовой агрессии в поддержании структуры сообщества.
12. Причины изменчивости признаков в генетике поведения.
13. Иерархия доминирования. Сложные системы иерархии.
14. Понятие признака в генетике поведения.
15. Определение и характеристика ключевых раздражителей.
16. Поведение, направленное на поиск оптимального температурного режима.
17. Поведение при конфликте мотиваций. Смещенная активность.
18. Сообщества у беспозвоночных животных.
19. Орудийная деятельность животных.
20. Генетика поведения. Предметы задачи исследования.
21. Ключевые свойства языка по Ч. Хоккету.
22. Основные категории сигналов, используемых животными.
23. Структура инстинктивного поведенческого акта по К. Лоренцу.
24. Количественные признаки в генетике поведения.
25. Коммуникация животных: каналы передачи информации. Коммуникация и язык.
26. Четыре вопроса Н. Тинбергена.
27. Ритуалы и демонстрации.
28. Генетические исследования поведения млекопитающих: исследования генетики поведения собак.
29. Генетические исследования ориентировочно-исследовательского поведения грызунов.
30. Типы структуры сообществ животных.

##### **ИПК-1.1**

31. Этограммы: методы регистрации и представления.
32. Методы изучения ольфакторной и акустической коммуникации животных.
33. Гештальтпсихология.
34. Основные направления в изучении поведения животных и их родоначальники.
35. Бихевиоризм и необихевиоризм.
36. Сравнительная или экспериментальная психология.
37. Условия проведения наблюдений за поведением животных.
38. Исследования поведения в лаборатории: методические особенности, основные методики.

### Критерии оценивания:

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
ОПК-1	ИОПК-1.2.	ОР-1.1.1 Знает основные положения классической этологии	Не воспроизводит основные положения классической этологии	Воспроизводит основные положения классической этологии
		ОР-1.1.2 Имеет представление об основных типах структуры сообществ и механизмах ее поддержания	Не может описать основные типы структуры сообществ и механизмы ее поддержания	Описывает основные типы структуры сообществ и механизмы ее поддержания
		ОР-1.1.3 Знает современные теоретические и экспериментальные достижения в области генетики поведения	Не может назвать современные теоретические и экспериментальные достижения в области генетики поведения	Называет современные теоретические и экспериментальные достижения в области генетики поведения
ПК-1	ИПК-1.1.	ОР-1.2.1 Знает методы и подходы к исследованию поведения животных	Не может сформулировать методы и подходы к исследованию поведения животных	Называет и использует основные методы исследования поведения животных
		ОР-1.2.2 Различает основные категории поведения и выделяет видоспецифические компоненты в текущем поведении конкретного вида животных	Не может классифицировать поведение конкретного вида животного и построить диаграмму бюджета времени	Классифицирует поведение конкретного вида животного и строит диаграмму бюджета времени

#### 4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

##### ИОПК-1.2 Демонстрирует навыки наблюдения, идентификации и классификации живых объектов при решении профессиональных задач

1. Стайка головастиков в прогретом солнцем месте водоема относится к следующему типу анонимных сообществ:

- а). Агрегации;
- б). Индивидуализированному сообществу;
- в). Открытому анонимному сообществу;
- г). Закрытому анонимному сообществу.

2. Важнейшая роль в становлении социального поведения в онтогенезе принадлежит:

- а). Агрессии;
- б). Подчинению;
- в). Игровому поведению;
- г). Демонстрационному поведению.

3. Конрад Лоренц назвал глубокую привязанность новорожденных животных к первому увиденному движущемуся объекту:

- а). Грумингом;
- б). Допингом;
- в). Пейсингом;
- г). Импринтингом.

4. Ключевые раздражители – релизеры – животное...

- а). опознает уже при первом появлении, не обучаясь их распознаванию;
- б). опознает после нескольких предъявлений;
- в). опознает только после многократного предъявления;
- г). опознает при наличии положительного подкрепления.

5. Серебристой чайке было предложено ее собственное яйцо и яйцо похожей окраски, но больше по размеру в три раза. Чайка выберет для насиживания...

- а). собственное яйцо;
- б). ни то, ни другое;
- в). более крупное яйцо;
- г). оба яйца сразу.

6. Канон, гласящий: «то или иное действие ни в коем случае нельзя интерпретировать как результат проявления какой-либо высшей психической функции, если его можно объяснить на основе наличия у животного способности, занимающей более низкую ступень на психологической шкале» выдвинут:

- а). А.Н. Северцовым;
- б). С.И. Огневым;
- в). К. Ллойдом-Морганом;
- г). К. Уоллесом.

Ключи: 1 а), 2 в), 3 г), 4 а), 5 в), 6 в).

**ИПК-1.1 Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами**

Тест:

1. Потратив изрядное количество времени на наблюдения за обыкновенной генетой, сотрудник зоопарка составил этограмму этого вида, т.е. зафиксировал:

- а). последовательность выполнения фиксированного комплекса действий
- б). перечень характерных для вида поведенческих актов
- в). перечень морфологических характеристик вида
- г). последовательность поведенческих преобразований в онтогенезе

2. Что такое экспериментальный метод в изучении поведения?

- а). Наблюдение без вмешательства исследователя;
- б). Контролируемое воздействие на животных для изучения реакции;
- в). Сравнительное изучение разных видов;
- г). Изучение поведения на основе теоретических предположений.

3. Какую информацию можно получить с использованием телеметрических датчиков на животных?

- а). О территориальном поведении;
- б). Об изменении окраски покровов;

- в). О спектре питания;
- г). Об особенностях звуковой коммуникации.

4. Какой метод может использоваться для анализа стереотипного поведения у животных?

- а). Лабораторные эксперименты;
- б). Полевая работа;
- в). Видеозапись и анализ поведения;
- г). Опрос посетителей зоопарка.

5. Самка шимпанзе, сорвавшая с дерева ветку, чтобы отгонять назойливых насекомых, использовала самый простой способ изготовления орудия в животном мире:

- а). Преобразование;
- б). Редукция;
- в). Отщепление;
- г). Комбинирование предметов.

6. Крыса, отказавшаяся от нового корма, проявила:

- а). Никтофобию;
- б). Агорафобию;
- в). Алгофобию;
- г). Неофобию.

Ключи: 1 б), 2 б), 3 а), 4 в), 5 в), 6 г).

### **Информация о разработчиках**

Большакова Наталия Павловна, кандидат биологических наук, каф. зоологии позвоночных и экологии, доцент.