

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 Биологического института  
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  
**2021**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
Д.С. Воробьев

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

**Оценочные материалы дисциплины (ОМД)** являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины**

| Компетенция | Индикатор компетенции | Код и наименование результатов обучения<br>(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         |

### **2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств**

| № | Этапы формирования компетенций<br>(разделы дисциплины) | Код и наименование результатов обучения | Вид оценочного средства<br>(тесты, задания, кейсы, вопросы и др.) |
|---|--|---|---|
| 1 | Введение в курс «Этология»                             | ОР-1.1.1, ОР-1.2.2                      | Тесты, задание «Изучение  |

|   |   |                    |   |
|---|---|--------------------|---|
|   |   |                    | поведения животных методом сплошного протоколирования»  |
| 2 | Основные направления науки о поведении животных           | ОР-1.2.1           | Тесты   |
| 3 | Методы и подходы в изучении поведения животных            | ОР-1.2.1, ОР-1.2.2 | Тесты, задание «Изучение поведения животных методом сплошного протоколирования»                   |
| 4 | Классическая этология в трудах К. Лоренца и его школы     | ОР-1.1.1           | Тесты   |
| 5 | Классическая этология в работах Н. Тинбергена и его школы | ОР-1.1.1           | Тесты, задание к семинару «Смещенная активность»  |
| 6 | Общественное поведение животных                           | ОР-1.1.2           | Тесты, задания к семинарам «Игра», «Агрессия. Так называемое зло», «Коммуникация и язык животных» |
| 7 | Генетика поведения  | ОР-1.1.3           | Тесты, задание к семинару «Генетика поведения»  |

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (тесты, задания).

*Тестирование по разным темам.* В тестах представлено несколько типов вопросов:

1. Требуется отметить представленное утверждение как верное или неверное.

*Пример: «Сообщество животных – это такой тип межпопуляционных отношений, при котором особи образуют нестабильные группировки, занимающие и защищающие определенную территорию.»*

2. Требуется дать развернутый ответ на вопрос.

*Пример: «Угрожающие демонстрации, как правило, включают 2 основных приема (перечислите):»*

3. Требуется выбрать один ответ из представленных.

*Пример: Завершающий акт представляет из себя: а). разнообразные поведенческие реакции, направленные на поиск стимула-релизера; б). фиксированный комплекс действий; в). состояние специфической готовности к какому-то виду деятельности; г). стимул, вызывающий формирование определенной реакции.*

4. Требуется выбрать несколько ответов из представленных.

*Пример: Гигиеническое поведение – груминг – служит для: а). успешного добывания пищи; б). поддержания чистоты тела; в). снижения стрессированности животного; г). исследования окружающей среды.*

*Задание к семинару по теме «Изучение поведения животных методом сплошного протоколирования».*

1. Просмотрите выбранное видео, попутно выписывая поведенческие акты, которые демонстрирует животное. Результат – перечень поведенческих актов.

2. Соотнесите выделенные поведенческие акты с типом поведенческой активности (кормовая, исследовательская, социальная и т.д.), которые мы записывали на занятии по классификации поведения. Результат – Классификация наблюдаемого поведения.

3. Повторно просмотрите видео, регистрируя последовательность и количество всех выписанных ранее поведенческих актов. Результат – Массив данных по поведению наблюдаемого животного.

4. Посчитайте соотношение отдельных поведенческих актов и типов поведенческой активности в бюджете времени наблюдаемого животного. Результат – Круговая диаграмма бюджета времени

*Задание к семинару по теме «Смещенная активность».*

1. Соберите 5 примеров поведения животных, которое вы относите к смещенной активности.

2. Сделайте вывод о функциональном смысле смещенной активности - что эта форма поведения дает животному? Объем – не менее 500 печатных знаков.

2. Представьте собранные примеры в виде презентации, а вывод о функциональном смысле смещенной активности в виде текстового ответа.

*Задание к семинару по теме «Игра».*

1. Соберите 5 примеров поведения животных, которое вы относите к игровому поведению.

2. Сформулируйте признаки игрового поведения на основе подобранных примеров.

3. Представьте собранные примеры в виде презентации с докладом.

*Задание к семинару по теме «Агрессия. Так называемое зло».*

1. Подберите 5 примеров поведения животных, которое вы относите к агрессивному поведению – описав, по каким признакам.

2. Составьте классификацию типов агрессивного поведения, обозначив критерии.

3. Представьте ответ на задание в виде презентации (min - 7 слайдов) и доклада на семинаре.

*Задание к семинару по теме «Коммуникация и язык животных».*

1. Выберите группу животных (отряд).

2. Опишите, какие рецепторы лучше развиты у этих животных, как они преимущественно получают информацию из окружающей среды и от сородичей, т.е., сигналы какой модальности для них важны.

3. Опишите разнообразие сигналов этих животных – типы сигналов, для каких ситуаций применяются, наследственно закреплены или приобретаются в процессе обучения.

4. Представьте ответ на задание в виде презентации (min - 7 слайдов) с докладом.

*Задание к семинару по теме «Генетика поведения».*

1. Выберите группу животных (вид, или семейство, или отряд, или класс).

2. Подберите 2-3 статьи с описанием исследований генетики поведения на выбранной вами группе (рекомендуемый журнал – Behavior Genetics).

3. Кратко опишите эти исследования в презентации, сделав вывод о трудностях, возможных недостатках и достоинствах исследований (по вашему мнению) – min 7 слайдов.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (вопросы к зачету). В билет входит 2 вопроса из перечисленных ниже.

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. Этограммы: методы регистрации и представления.
9. Характеристика форм поведения, связанного с питанием.
10. Методы изучения ольфакторной и акустической коммуникации животных.
11. Гештальтпсихология.
12. Формы защитного поведения животных.
13. Определение, характеристика и назначение исследовательского поведения животных.
14. Основные направления в изучении поведения животных и их родоначальники.
15. Роль внутривидовой агрессии в поддержании структуры сообщества.
16. Бихевиоризм и необихевиоризм.
17. Сравнительная или экспериментальная психология.
18. Типы структуры сообществ животных.
19. Причины изменчивости признаков в генетике поведения.
20. Иерархия доминирования. Сложные системы иерархии.
21. Понятие признака в генетике поведения.
22. Орудийная деятельность животных.
23. Генетика поведения. Предметы задачи исследования.
24. Ключевые свойства языка по Ч. Хоккету.
25. Основные категории сигналов, используемых животными.

26. Структура инстинктивного поведенческого акта по К. Лоренцу.
27. Количественные признаки в генетике поведения.
28. Коммуникация животных: каналы передачи информации. Коммуникация и язык..
29. Ритуалы и демонстрации.
30. Генетические исследования поведения млекопитающих: исследования генетики поведения собак.
31. Генетические исследования ориентировочно-исследовательского поведения грызунов.
32. Условия проведения наблюдений за поведением животных.
33. Исследования поведения в лаборатории: методические особенности, основные методики.
34. Четыре вопроса Н. Тинбергена.
35. Определение и характеристика ключевых раздражителей.
36. Поведение, направленное на поиск оптимального температурного режима.
37. Поведение при конфликте мотиваций. Смещенная активность.
38. Сообщества у беспозвоночных животных.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения**

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

| <b>Компетенция</b> | <b>Индикатор компетенции</b> | <b>Формат оценки</b> | <b>Процедура оценки</b>   |
|--------------------|------------------------------|----------------------|---|
| <b>ОПК-1</b>       | <b>ИОПК-1.2.</b>             | Тест                 | Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов. |
|                    |                              | Задание к семинару   | Выполнение задания к семинару оценивается в 10 баллов   |
| <b>ПК-1</b>        | <b>ИПК-1.1.</b>              | Тест                 | Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов. |
|                    |                              | Задание к семинару   | Выполнение задания к семинару оценивается в 10 баллов.  |

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в восьмом семестре на основе суммы баллов, которые студент получил за выполнение всех заданий и тестов. Если студент сдал тесты и выполнил задания на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет:

| <b>Компетенция</b> | <b>Индикатор компетенции</b> | <b>Не зачтено</b> | <b>Зачтено</b>     |
|--------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>ОПК-1</b>       | <b>ИОПК-1.2.</b>             | Менее 124 баллов  | 124 балла и больше |
| <b>ПК-1</b>        | <b>ИПК-1.1.</b>              | Менее 20 баллов   | 24 балла и выше    |
| <b>Итого</b>       |                              | Менее 148 баллов  | 148 баллов и выше  |

Если набрано меньше 85 % баллов от максимально возможной суммы, то студент сдает устный зачет по билетам. Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-1.2., ИПК-1.1. Критерии оценивания ответов совпадают с критериями оценивания результатов обучения, описанными в пункте 1.

#### **Информация о разработчиках**

Большакова Н.П., канд. биол. наук, доцент каф. зоологии позвоночных и экологии Биологического института