

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

**Этологические аспекты размножения**

по направлению подготовки

**06.04.01 Биология**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Фундаментальная и прикладная биология»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Магистр**

Год приема  
**2023**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
Д.С. Воробьев

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

Томск – 2023

**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.

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

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Зачтено	Не зачтено
ОПК-1	ИОПК-1.1	ОР – 1.1.1. Имеет представление об истории и методологии этологии, экологии и физиологии животных. Понимает процессы и механизмы, влияющие на аспекты размножения.	Имеет представление об истории и методологии этологии, экологии и физиологии животных. Понимает процессы и механизмы, влияющие на аспекты размножения	Не имеет представление об истории и методологии этологии, экологии и физиологии животных. Понимает процессы и механизмы, влияющие на аспекты размножения
ОПК-1	ИОПК-1.2	ОР – 1.2.1 Имеет представления об особенностях размножения и развития разных групп животных, свободно ориентируется в основных терминах и понятиях, используемых в этой области знаний.	Имеет представления об особенностях размножения и развития разных групп животных, свободно ориентируется в основных терминах и понятиях, используемых в этой области знаний.	Не имеет представления об особенностях размножения и развития разных групп животных, плохо ориентируется в основных терминах и понятиях, используемых в этой области знаний.
ОПК-2	ИОПК-2.1	ОР – 2.1.1 Способен использовать в профессиональной деятельности знания этологических аспектов размножения разных групп животных.	Способен использовать в профессиональной деятельности знания этологических аспектов размножения разных групп животных.	Не способен использовать в профессиональной деятельности знания этологических аспектов размножения разных групп животных.

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

	<b>Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)</b>	<b>Код и наименование результатов обучения</b>	<b>Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)</b>
1	Введение. Способы размножения. Процесс размножения. Гормоны. Феромоны. Половые циклы, способы оплодотворения.	ОР-1.1.1 ОР-1.2.1	Устное сообщение или реферат
2	Роль полового размножения в эволюции. Половой отбор. Межполовой отбор. Половое поведение. Родительский вклад.	ОР-1.1.1 ОР-1.2.1	Устное сообщение или реферат
3	Типы брачных отношений. Ритуализация полового поведения. Спаривание.	ОР-1.2.1	Устное сообщение или реферат
4	Родительское поведение. Способы рождения. Забота о потомстве у представителей разных таксономических групп.	ОР-1.1.1 ОР-2.1.1	Устное сообщение или реферат

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

#### **3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/модулю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).**

Подготовка устных сообщений

Примеры вопросов:

1. Что такое партеногенез? Приведите примеры.
2. Приведите примеры смены пола в животном мире.
3. Расскажите о гормональной регуляции полового поведения на примере кастрированных животных.
4. Как используют хемокоммуникацию представители разных таксономических групп при реализации репродуктивных программ? Приведите примеры.
5. Как используют акустическую коммуникацию представители разных таксономических групп при реализации репродуктивных программ? Приведите примеры.
6. Приведите примеры брачных церемоний у представителей разных таксономических групп. В чём их смысл?
7. Приведите примеры гомосексуального поведения в животном мире. В чём его причины?
8. Приведите примеры супружеских измен у моногамных видов. Обоснуйте их значение.
9. В чём заключается репродуктивная изоляция? Её значение?
10. Почему возникают конфликты между родителями и потомством? Обоснуйте.
11. Забота о потомстве у представителей разных таксономических групп. Приведите примеры.

#### **Практические задания для проверки умений и навыков (владений) в рамках формируемых дисциплиной компетенций**

## Темы докладов по реферату)

- Эндокринная система и гормональная регуляция полового поведения.
- Феромоны в половом поведении.
- Роль полового размножения в эволюции.
- Половой отбор.
- Моногамия, полигамия, полиандрия.
- Роль разных форм брачных отношений в эволюции.
- Становление полового поведения.
- Способы рождения.
- Забота о потомстве у представителей разных таксономических групп.
- Конфликты между родителями и потомством.

### 3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Зачем проводится по билетам, в билете два вопроса.

Билеты к зачету

Билет 1

1. Значение полового размножения.
2. Забота о потомстве.

Билет 2

- 1.Партеногенез, гермафродитизм, смена пола, гетерогония.
- 2.Адаптивные стратегии.

Билет 3

1. Физиологическая основа поведения.
2. Спаривание.

Билет 4

- 1.Половая зрелость, подготовка к размножению
- 2.Влияние кастрации, психологическая кастрация.

Билет 5

1. Половые циклы.
2. Социальная структура и её влияние на репродуктивное поведение.

Билет 6

1. Способы оплодотворения.
2. Роль коммуникации в процессах размножения.

Билет 7

1. Синхронизация размножения.
2. Отбор родичей.

Билет 8

1. Влияние природных ритмов.
2. Ритуализация полового поведения и её значение.

Билет 9

1. Значение полового диморфизма.
2. Половой импринтинг.

Билет 10

1. Внутривидовой отбор.
2. Роль эндокринной системы в регуляции полового поведения.

Билет 11

- 1.Стратегии самцов.
2. Биологические часы и их влияние на половое поведение.

Билет 12

1. Правило Бэйтмана.

2. Становление полового поведения.

Билет 13

1. Бисексуальное и гомосексуальное поведение.
2. Стратегии самок.

Билет 14

1. Значение полового диморфизма.
2. Феромоны в половом поведении.

Билет 15

1. Последствия репродуктивной изоляции.
2. Супружеские измены и их роль в эволюции.

#### **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:

ОПК-1 ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 Доклад или устное сообщение. Учитывается полнота подготовленной информации (0-50%), умение держаться в рамках темы (0-10%), отвечать на вопросы слушателей (0-10%), наглядность презентации (0-20%). Тема считается раскрытой, если студент набирает 75 %.

ОПК-2 ИОПК-2.1 Доклад или устное сообщение Учитывается полнота подготовленной информации (0-50%), умение держаться в рамках темы (0-10%), отвечать на вопросы слушателей (0-10%), наглядность презентации (0-20%). Тема считается раскрытой, если студент набирает 75 %.

##### **4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится во втором семестре, студент сдает устный экзамен по билетам. Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-2.1.

Формирование оценки в ходе промежуточной аттестации.

Критерии оценки ответа на вопрос:

Зачтено: обучающийся даёт полный и правильный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно делает выводы. В ответе допущены 2–3 неточности, которые учащийся исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя.

Не зачтено: обучающийся в целом обнаруживает знание и понимание излагаемого материала, но отвечает неполно, по наводящим вопросам преподавателя, затрудняется самостоятельно делать выводы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя, или обнаруживает незнание большей части материала, не может сделать выводы даже с помощью преподавателя.

#### **Информация о разработчиках**

Максимова Ю.В., канд. биол. наук, доцент каф. зоологии беспозвоночных Биологического института