

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

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Этология животных

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:

Технология животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-3.3 Обладает навыками оценки состояния животных по этологическим признакам

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

Вопросы для собеседования (ИПК-3.3):

1. Предмет, цель, задачи, связь с другими науками и методы этологии животных.
 2. Значение этологии животных для зоотехнии.
 3. Современное представление о развитии психики животных. Критерии психического.
 4. Краткая история этологии. Основоположник этологии Д. Споидинг. И.П. Павлов.
 5. Основоположники современной этологии К. Лоренц и Н. Тинберген. П.К. Анохин. Л.В. Крушинский.
 6. Бихевиоризм. Роль подкрепления в обучении. Закон эффекта.
 7. Положительное и отрицательное в бихевиоризме.
 8. Гештальтпсихология как противоречие бихевиоризму. Основные постулаты гештальтпсихологии.
 9. Положительное и отрицательное в гештальтпсихологии
 10. Необихевиоризм. Синтез гештальтпсихологии и бихевиоризма необихевиористской теорией.
 11. Антропоморфизм.
 12. Териоморфизм.
- Раздел 2. Физиология поведения
1. Безусловные рефлексы животных, их свойства.
 2. Высшая, или условнорефлекторная деятельность коры больших полушарий.
- Методы исследования функций коры больших полушарий.
3. Учение И. П. Павлова об условных рефлексах.
 4. Отличие условных рефлексов от безусловных.
 5. Процесс выработки условных рефлексов, механизм образования и закрепления временной связи.
 6. Общие закономерности условнорефлекторной деятельности. Биологическое значение условных рефлексов.
 7. Безусловное и условное торможение.
 8. Возбуждение и торможение, их роль в работе нервной системы животных.
 9. Иррадиация и концентрация возбуждения и торможения.
 10. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий.
 11. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных.
 12. Сон животных.
 13. Торможение в центральной нервной системе. Современные представления о механизмах центрального торможения.
 14. Опыты И. М. Сеченова по изучению торможения в центральной нервной системе.
 15. Функции тормозных синапсов. Виды торможения в нервных центрах и их характеристики.

16. Взаимосвязь между процессами возбуждения и торможения. Координация деятельности нервных центров.

17. Деятельность организма по принципу функциональных систем. Функциональная система. П.К. Анохин.

18. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных.

19. Нейрогуморальная регуляция поведения животных.

20. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга.

21. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, его структурные и функциональные особенности.

22. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, его структурные и функциональные особенности.

23. Влияние гормонов на поведение животных.

24. Биологические ритмы. Лунные ритмы. Циркадианные ритмы.

25. Сон как поведенческая адаптивная реакция.

26. Влияние гормонов и образований мозга на поведение животных (передние отделы новой коры, гипокамп, миндалина, гипоталамус).

Раздел 3. Врожденное поведение

1. Врожденные адаптивные реакции на различных этапах эволюции: таксисы, рефлекс, инстинкты.

2. Аппетентная и консумматорная фазы инстинктивного поведения.

3. Характеристика комплексов фиксированных действий. Знаковые стимулы.

4. Психогидравлическая модель инстинктивного поведения К. Лоренца.

5. Свойства инстинктов.

6. Витальные инстинкты животных.

7. Комфортное поведение. Типы комфортного поведения.

8. Оборонительное поведение. Агрессия.

9. Зоосоциальные инстинкты животных.

10. Половое поведение. Коммуникации в половом поведении. Ритуализация полового поведения.

11. Родительское поведение животных.

12. Инстинкты саморазвития животных.

13. Игровая деятельность животных.

14. Социальная организация животных.

15. Структура сообщества и механизмы ее поддержания.

16. Роль агрессии в поддержании структуры сообщества.

17. Индивидуальная дистанция.

18. Ритуализация поведения.

19. Иерархия.

20. Одиночный образ жизни.

21. Основные типы сообществ. Анонимные сообщества. Индивидуализированные сообщества.

22. Структура популяций и внутривидовые отношения.

Основные представления о структуре популяции.

23. Интенсивное использование пространства. Оседлость.

24. Экстенсивное использование пространства. Кочевой образ жизни.

25. Социальное поведение сельскохозяйственных животных, причины и последствия нарушения социальных взаимоотношений.

Раздел 4. Приобретенное поведение

1. Приобретенные формы поведения на основе научения. Изменения поведения в результате научения.

2. Формы научения. Общие закономерности научения.

3. Классификация способности животных и человека к научению (Толмена).
 4. Облигатное неассоциативное научение.
 5. Факультативное ассоциативное научение. Ассоциация.
 6. Классический условный рефлекс.
 7. Инструментальный условный рефлекс, классификация инструментальное научения, в зависимости от применяемых методик.
 8. Сходство и различие рефлексов 1-го и 2-го рода.
 9. Когнитивное и произвольное научение. Природа когнитивных процессов.
 10. Перцептивное научение.
 11. Вероятностное научение.
 12. Научение инсайт.
- Раздел 5. Формы поведения
1. Детерминанты поведения.
 2. Эмоции животных.
 3. Формы поведения: пищевое поведение.
 4. Формы поведения: комфортное, гомеостатическое поведение.
 5. Формы поведения: пассивное или активное оборонительное поведение.
 6. Формы поведения: исследовательское поведение.
 7. Формы поведения: игровое поведение.
 8. Формы поведения: поведение в экстремальных и критических ситуациях.
 9. Формы поведения: аутопрофилактика и аутосанация.
 10. Формы поведения: сон.
 11. Формы поведения: половое поведение.
 12. Формы поведения: родительское поведение.
 13. Стадное поведение, доминанты, животные, занимающие низшие ранги в группе.
 14. Ритуальные формы поведения, ритуалы, смешанные действия, ритуализация, социальные релизеры.
 15. Коммуникация между животными: видоспецифические сигналы, демонстрации.
 16. Коммуникация между животными: биоакустические видоспецифические сигналы, голос и артикуляция. Неголосовые звуки.
 17. Коммуникация между животными: химические видоспецифические сигналы, феромоны.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, при общем количестве баллов более 80% от максимально набранных;
- оценка «хорошо» - от 60-80 %;
- оценка «удовлетворительно» - от 50-60%;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 50%.

Темы докладов (презентаций) (ИПК-3.3)

1. Тактильная коммуникация и ее роль в общении животных.
2. Ощущение вкуса и его роль в жизни животных.
3. Роль обоняния в половом поведении животных.
4. Феромоны и их роль в поведении животных.
5. Визуальная коммуникация и агрессия животных.
6. Акустическая коммуникация животных.
7. Неассоциированное обучение и его роль в поведении животных.
8. Ф.Скиннер и его вклад в науку о поведении.
9. Обучение животных методом последовательного приближения.
10. Дифференцировочные условные рефлексы и их роль в изучении разных форм поведения животных.

11. Импринтинг и его роль в формировании разных форм поведения животных.
12. Опосредованное обучение и его роль в формировании поведения животных.
13. Поведение кур в условиях животноводческого комплекса.
14. Поведение индеек в условиях животноводческого комплекса.
15. Игровое поведение животных.
16. Пищевое поведение животных.
17. Поведение животных в критических ситуациях.
18. Сезонные ритмы животных.
19. Структура инстинктивного поведения животных.
20. Инстинктивное поведение как основа жизнедеятельности животных.
21. Развитие психической деятельности животных в пренатальном периоде.
22. Развитие психической деятельности животных в раннем постнатальном периоде.
23. Типологические свойства нервной системы и поведение животных.
24. Этологическое состояние животных при транспортировке.
25. Гомеостатическое поведение и продуктивность сельскохозяйственных животных.
26. Условные рефлексы и продуктивность животных.
27. Агрессивное поведение и техника безопасности при работе с животными.
28. Стрессы и поведение животных.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если доклад выполнен по одной из вышеприведенных тем и защищен в установленный срок, все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано владение материалом, присутствует собственный анализ. Ответы на все вопросы студентов и преподавателя, использован творческий подход;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если доклад выполнен по одной из вышеприведенных тем и защищен в установленный срок, все требования, предъявляемые к заданию выполнены, продемонстрировано владение материалом. Ответы не на все вопросы;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если доклад выполнен по одной из вышеприведенных тем и защищен в установленный срок, работа выполнена на среднем уровне, требует доработки и исправлений, большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если требования, предъявляемые к заданию не выполнены.

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

Вопросы к зачету (ИПК-3.3)

1. Предмет, цель, задачи, связь с другими науками и методы этологии животных. Значение этологии животных для зоотехнии.
2. Современное представление о развитии психики животных. Критерии психического.
3. Краткая история этологии. Основоположник этологии Д. Споидинг. И.П. Павлов. Основоположники современной этологии К. Лоренц и Н. Тинберген. П.К. Анохин. Л.В. Крушинский.
4. Бихевиоризм. Роль подкрепления в обучении. Закон эффекта. Положительное и отрицательное в бихевиоризме.
5. Гештальтпсихология как противоречие бихевиоризму. Основные постулаты гештальтпсихологии. Положительное и отрицательное в гештальтпсихологии

6. Необихевиоризм. Синтез гештальтпсихологии и бихевиоризма необихевиористской теорией.
 7. Антропоморфизм. Териоморфизм.
 8. Безусловные рефлексы животных, их свойства.
 9. Высшая, или условнорефлекторная деятельность коры больших полушарий.
- Методы исследования функций коры больших полушарий.
10. Учение И. П. Павлова об условных рефлексах.
 11. Отличие условных рефлексов от безусловных.
 12. Процесс выработки условных рефлексов, механизм образования и закрепления временной связи.
 13. Общие закономерности условнорефлекторной деятельности. Биологическое значение условных рефлексов.
 14. Безусловное и условное торможение.
 15. Возбуждение и торможение, их роль в работе нервной системы животных.
 16. Иррадиация и концентрация возбуждения и торможения.
 17. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий.
 18. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных.
 19. Сон животных.
 20. Торможение в центральной нервной системе. Современные представления о механизмах центрального торможения.
 21. Опыты И. М. Сеченова по изучению торможения в центральной нервной системе.
 22. Функции тормозных синапсов. Виды торможения в нервных центрах и их характеристики.
 23. Взаимосвязь между процессами возбуждения и торможения. Координация деятельности нервных центров.
 24. Деятельность организма по принципу функциональных систем. Функциональная система. П.К. Анохин.
 25. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных.
 26. Нейрогуморальная регуляция поведения животных.
 27. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга.
 28. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, его структурные и функциональные особенности.
 29. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, его структурные и функциональные особенности.
 30. Влияние гормонов на поведение животных.
 31. Биологические ритмы. Лунные ритмы. Циркадианные ритмы.
 32. Сон как поведенческая адаптивная реакция.
 33. Влияние гормонов и образований мозга на поведение животных (передние отделы новой коры, гипокамп, миндалина, гипоталамус).
 34. Врожденные адаптивные реакции на различных этапах эволюции: таксисы, рефлексы, инстинкты.
 35. Аппетентная и консумматорная фазы инстинктивного поведения.
 36. Характеристика комплексов фиксированных действий. Знаковые стимулы.
 37. Психогидравлическая модель инстинктивного поведения К. Лоренца.
 38. Свойства инстинктов.
 39. Витальные инстинкты животных.
 40. Комфортное поведение. Типы комфортного поведения.
 41. Оборонительное поведение. Агрессия.
 42. Зоосоциальные инстинкты животных.

43. Половое поведение. Коммуникации в половом поведении. Ритуализация полового поведения.
44. Родительское поведение животных.
45. Инстинкты саморазвития животных.
46. Игровая деятельность животных.
47. Социальная организация животных.
48. Структура сообщества и механизмы ее поддержания.
49. Роль агрессии в поддержании структуры сообщества.
50. Индивидуальная дистанция.
51. Ритуализация поведения.
52. Иерархия.
53. Одиночный образ жизни.
54. Основные типы сообществ. Анонимные сообщества. Индивидуализированные сообщества.
55. Структура популяций и внутривидовые отношения. Основные представления о структуре популяции.
56. Интенсивное использование пространства. Оседлость.
57. Экстенсивное использование пространства. Кочевой образ жизни.
58. Социальное поведение сельскохозяйственных животных, причины и последствия нарушения социальных взаимоотношений.
63. Приобретенные формы поведения на основе научения. Изменения поведения в результате научения.
64. Формы научения. Общие закономерности научения.
65. Классификация способности животных и человека к научению (Толмена).
66. Облигатное неассоциативное научение.
67. Факультативное ассоциативное научение. Ассоциация.
68. Классический условный рефлекс.
69. Инструментальный условный рефлекс, классификация инструментального научения, в зависимости от применяемых методик.
70. Сходство и различие рефлексов 1-го и 2-го рода.
71. Когнитивное и произвольное научение. Природа когнитивных процессов.
72. Перцептивное научение.
73. Вероятностное научение.
74. Научение инсайт.
75. Детерминанты поведения.
76. Эмоции животных.
77. Формы поведения: пищевое поведение.
78. Формы поведения: комфортное, гомеостатическое поведение.
79. Формы поведения: пассивное или активное оборонительное поведение.
80. Формы поведения: исследовательское поведение.
81. Формы поведения: игровое поведение.
82. Формы поведения: поведение в экстремальных и критических ситуациях.
83. Формы поведения: аутопрофилактика и аутосанация.
84. Формы поведения: сон.
85. Формы поведения: половое поведение.
86. Формы поведения: родительское поведение.
87. Стадное поведение, доминанты, животных, занимающие низшие ранги в группе.
88. Ритуальные формы поведения, ритуалы, смешанные действия, ритуализация, социальные релизеры.
89. Коммуникация между животными: видоспецифические сигналы, демонстрации.

90. Коммуникация между животными: биоакустические видоспецифические сигналы, голос и артикуляция. Неголосовые звуки.
91. Коммуникация между животными: химические видоспецифические сигналы, феромоны.
92. Этологические наблюдения за животными в условиях промышленного животноводства. Задачи этологического наблюдения.
93. Непосредственное наблюдение. Хронометраж и этограммы наблюдений.
94. Связь типа ВНД с репродуктивными и другими хозяйственно полезными признаками.
95. Связь типа ВНД с родительским поведением.
96. Микроклимат и поведение животных.
97. Способы содержания животных.
98. Влияние напольного и клеточного содержания птиц на поведение и продуктивность.
99. Этологический режим и распорядок дня на ферме.
100. Стресс-факторы при транспортировке. Использование успокоительных средств.
101. Стадии стресса. Участие нервной и гуморальной системы в развитии стресса.
102. Влияние стресса на различные системы организма. Влияние стресса на продуктивность.
103. Факторы стресса.
104. Интенсивность реакции на стресс. Использование ветеринарных препаратов для снижения стрессовой реакции.
105. Принципы профилактики стрессов.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.
- «незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

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

Оценочные задания (ИПК-3.3)

1. Этология – наука о:
 - а) - взаимоотношениях организма со средой;
 - б) - поведении особи в естественной для данного вида среде обитания;
 - в) - взаимоотношениях организма со средой, образе жизни животных и растений, их продуктивности, изменении численности и т.д.;
 - г) - особенности проявления возрастного развития психики и поведения животных.
 Ответ: б
2. Приспособительное изменение поведения, обусловленное индивидуальным опытом:
 - а) - научение;
 - б) - адаптация;
 - в) - рефлексия;
 - г) - дрессировка.
 Ответ: а
3. При габитуации отмечается:
 - а) - усиление реакции;

- б) - повышение готовности организма;
- в) - привыкание;
- г) - сопровождается увеличением числа квантов медиатора в синапсе;
- д) - самая распространённая форма обучения;

Ответ: в

4. Система поведенческих связей между особями в группе, регулирующая их взаимоотношения:

- а) - структурированность;
- б) - интеграция;
- в) - иерархия;
- г) - сообщество.

Ответ: в

5. По мнению И.М. Сеченова в основе любого поведенческого акта лежит:

- а) - Необходимость реализации энергии;
- б) - Предшествующий опыт;
- в) - Потребность;
- г) - Когнитивная деятельность.

Ответ: в

Задания открытого типа

6. Совокупность неспецифических адаптационных реакций организма на воздействие различных неблагоприятных факторов (физических или психологических), нарушающее его гомеостаз; включает три стадии: тревога, резистентность и истощение –

Ответ: стресс

7. Ученый, в 1939 году создавший теорию функциональных систем – модель, описывающую структуру поведения – _____

Ответ: Петр Кузьмич Анохин

8. Псевдонаучное явление в этологии, когда происходит наделение животных человеческими качествами, которых они не имеют – _____

Ответ: антропоморфизм.

9. В этологии, любой знаковый стимул, который может выполнять коммуникативные функции и запускать комплексы фиксированных действий – _____

Ответ: релизер

10. Поведение, которое направлено на защиту определенной площади обитания от вторжения представителей того же вида (иногда также других, особенно родственных видов) – _____

Ответ: территориальное поведение

Критерии оценивания:

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, на теоретический вопрос дан развернутый ответ и все задачи решены без ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы с небольшими неточностями и ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если ответы неуверенные и со значительными ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если учащийся не смог дать ответ на вопрос.

Информация о разработчиках

Ярцев Вадим Вадимович – канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии, Биологический институт НИ ТГУ.

Кравченко Лариса Борисовна – канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии, Биологический институт НИ ТГУ.