

ВВЕЛЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).

4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Общепрофессиональные компетенции					
ПКС-4	Способен руководить учетами численности охотничьих животных	ПКС-4.1. ИД-1. Знает биологию животных, виды охотничьих животных; ПКС-4.2. ИД-2. Знает особенности поведения охотничьих животных в природной среде и в неволе; ПКС-4.3. ИД-3. Умеет осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных; ПКС-4.4. ИД-4. Владеет методами прогнозирования динамики численности охотничьих животных	Знать: биологию животных, виды охотничьих животных, особенности их поведения в природной среде и в неволе	Уметь: осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных	Владеть: методами прогнозирования динамики численности охотничьих животных

2.РЕЕСТР

элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	
1	2	
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету	
	Критерии оценки к зачету	
	Шкала оценивания	
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрено учебным планом	
3. Средства для текущего контроля	Комплект контрольных вопросов для самостоятельной работы (для устных опросов обучающихся)	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	Комплект тестовых заданий	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	Комплект практических задач	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	Темы докладов	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	Работа в группах	
Критерии оценивания		
Шкала оценивания		

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеются знания, умения и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-4 Способен руководить	ИД-1 пкс-4 ИД-2 пкс-е	Полнота знаний	Знать: БИОЛОГИЮ	Не знает биологию животных, виды охотничьих	В целом достаточно для решения практических (профессиональных)	В целом достаточно для решения стандартных практических	В полной мере достаточно для решения сложных	Перечень вопросов к зачету, комплект контроль

учетами численности охотничьих животных			ЖИВОТНЫХ, ВИДЫ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ, ОСОБЕННОСТИ ИХ ПОВЕДЕНИЯ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ И В НЕВОЛЕ	животных, особенности их поведения в природной среде и в неволе	ьных) задач знает биологию животных, виды охотничьих животных, особенности их поведения в природной среде и в неволе	(профессиональных) задач знает биологию животных, виды охотничьих животных, особенности их поведения в природной среде и в неволе	практических (профессиональных) задач знает биологию животных, виды охотничьих животных, особенности их поведения в природной среде и в неволе	ных вопросов для самостоятельной работы (для устных опросов обучающихся), комплект тестовых заданий, Комплект практических задач, темы докладов, работа в группах
	ИД-3 пкс. 3	Наличие умений	Уметь: ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПОИСК И ВЫСЛЕЖИВАНИЕ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ	Не умеет выполнять поиск и выслеживание охотничьих животных	В целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач умеет выполнять поиск и выслеживание охотничьих животных	В целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач умеет выполнять поиск и выслеживание охотничьих животных	В полной мере достаточно для решения практических (профессиональных) задач умеет выполнять поиск и выслеживание охотничьих животных	
	ИД-3 опк. 2.3	Наличие навыков (владение опытом)	Владеть: МЕТОДАМИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ	Не владеет методами прогнозирования динамики численности охотничьих животных	В целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач владеет методами прогнозирования динамики численности охотничьих животных	В целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач владеет методами прогнозирования динамики численности охотничьих животных	В полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач Владеет методами прогнозирования динамики численности охотничьих животных	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

<p>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.04 Этология животных</p>	
<p>1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»</p>	
<p>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</p>	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине

Перечень вопросов к зачету

1. Предмет и задачи дисциплины «Этология» (ПКС-4).
2. Сенсорные системы, обеспечивающие этологическую реактивность животного организма (ПКС-4).
3. Локомоция как внешнее проявление поведенческого акта (ПКС-4).
4. Внутренние побудительные мотивы поведения животных. Потребности, мотивации (ПКС-4).
5. Внутренние причины наиболее стойких мотивации поведения. Жажда. Голод. Боль. Страх (ПКС-4).
6. Агрессия (ПКС-4).
7. Неактивные формы поведения (ПКС-4).
8. Размеры тела животных и их локомоции (ОПК-2).
9. Цикличность поведения животных. Ритмы поведения (ПКС-4).
10. Врожденное поведение животных. Рефлексы и инстинкты (ПКС-4).
11. Опыт и научения (ПКС-4).
12. Групповое поведение. Виды сообществ (ПКС-4).
13. Проявление иерархии у животных. Вожаки (ПКС-4)
14. Язык общения животных в ассоциациях (ПКС-4).
15. Половое поведение животных (ПКС-4).
16. Половое поведение самок (ПКС-4).
17. Половое поведение самцов (ПКС-4).
18. Особенности поведения животных в ассоциациях неонатального периода (ПКС-4).
19. Поведение самки в предродовой и послеродовой период (ПКС-4).
20. Поведение животных в экстремальных условиях. Стресс (ПКС-4).
21. Адаптация животных к условиям жизни при низких и высоких температурах среды (ПКС-4).
22. Поведенческие адаптации к недостатку кислорода (ПКС-4).
23. Неволя и приручение как экстремальные факторы, изменяющие поведение животных (ПКС-4).

24. Хищники как фактор влияющий на поведение животных (ПКС-4).
25. Одомашнивание животных (ПКС-4).
26. Влияние искусственной среды на поведение животных (ПКС-4).
27. Изменение в поведении животных в результате приручения (ПКС-4).
28. Репродукция и одичание домашних животных (ПКС-4).
29. Благополучие животных и этика животноводства (ПКС-4).
30. Предмет и методы изучения благополучия животных (ПКС-4).
31. Современные технологии животноводства и благополучие животных (ПКС-4).

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к зачету

зачет (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Комплект контрольных вопросов для самостоятельной работы (для устных опросов обучающихся)

Сенсорные системы, обеспечивающие этологическую реактивность животного организма

1. Локомоции как внешнее проявление поведенческого акта
2. Внутренние причины наиболее стойких мотиваций поведения
3. Внутренние побудительные мотивы поведения животных Н
4. Неактивные формы поведения животных
5. Врожденное поведение животных
6. Опыт и научения
7. Групповое поведение
8. Типология сообществ животных, преимущество и недостатки группового образа жизни
9. Половое поведение животных.
10. Особенности поведения животных в ассоциациях неонатального периода
11. Стресс. Негативные последствия стресса
12. Адаптация животных к экстремальным факторам среды
13. Одомашнивание животных
14. Влияние искусственной среды на поведение животных
15. Изменения в поведении животных в результате приручения
16. Благополучие животных и этика животноводства

Критерии оценивания

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект тестовых заданий

Модуль 1

Вариант 1

1. Этология – наука о:
 - А) взаимоотношениях организма со средой;
 - Б) поведением – совокупность проявлений внешней, преимущественно двигательной активности животного, необходимых для связи организма со средой;
 - 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.
2. Макросоматики - животные с хорошо развитым
 - а) обонянием; б) зрением в) слухом г) вкусом
3. Витальные потребности это потребность в -
 - А) питательных веществах и воде б) в поддержании и сохранении целостности индивидуума. в) находится в окружении представителей своего вида г) в постоянной и разнообразной сенсорной афферентации
- 4 У каких групп животных лучше всего развито обоняние:
 - а) птицы б) млекопитающих в) рыбы г) амфибии
5. Укажите, какое назначение имеет мечение территории:
 - А) демонстрация права на данную территорию
 - Б) отпугивание соперников
 - В) извещение других членов семьи о наличии пищи
 - Г) передача сородичам сигнала об опасности
6. Укажите, какие сигналы животные не могут использовать в полной темноте:
 - А) звуковые б) тактильные в) обонятельные г) зрительные
7. К индивидуальным поведенческим актам относится
 - А) локомоция б) поведение связанное с размножением в) потребность принадлежать к определенной социальной группе

8. Рецепторы реагирующие на снижение содержания глюкозы в крови называются
 А) осморецепторы б) глюкорецепторы в) фоторецепторы г) магниторецепторы
9. Потребность – это
 А) состояния дискомфорта
 Б) состояние комфорта
 В) физическая нужда, которую испытывает животный организм в чем то
 Г) нет правильного ответа
10. Назовите анализатор, который является ведущим в повседневной жизни сокола:
 А) зрительный
 Б) слуховой
 В) обонятельный
 Г) осязательный
11. Укажите, в какой среде чаще всего обитают животные, обладающие способностью к эхолокации:
 А) в темных пещерах
 Б) в густом лесу
 В) в раскаленной пустыне
 Г) в ледовых просторах Антарктиды
12. Главным ориентиром для возвращения лососей на нерест в родную реку является:
 А) расположение крупных камней
 Б) мутность воды
 В) запах воды
 Г) рельеф дна
13. Рецепторами жажды называют
 А) осморецепторы б) глюкорецепторы в) фоторецепторы г) магниторецепторы
14. Чувство голода возникает при-
 А) сокращении пустого желудка б) снижении температуры тела в) повышении внутриклеточной концентрации солей г) снижается концентрация глюкозы в крови
15. импринтинг - это
 А) запечатление
 Б) выбор полового партнера
 В) контакт с матерью
 Г) Подражание
16. Болевые рецепторы внутри органов и глубоких тканях называются:
 А) осморецепторы б) глюкорецепторы в) механоцицепторы г) хемоцицепторы
17. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:
 А) сексуальные игры
 Б) облигатное обучение
 В) половое запечатление
 Г) зрелорождение
18. Купание воробьев в луже после дождя можно отнести к следующей категории поведения:
 а. половое б. пищедобывательное в. Охотничье г. комфортное
19. Социальное поведение
 А) локомоция б) поведение связанное с размножением в) потребность принадлежать к определенной социальной группе г) постоянной и разнообразной сенсорной афферентации
20. Основа агрессивного поведения у животных: (2 правильных ответа)
 А. потребность самосохранения; Б. игровое поведение;
 В. борьба за территорию; Г. ритуальная борьба.

Вариант 2

1. Зоосоциальные потребности это –
 А) питательных веществах и воде б) в поддержании и сохранении целостности индивидуума. в) находится в окружении представителей своего вида
 г) в постоянной и разнообразной сенсорной афферентации
2. Репродуктивные поведенческие акты
 А) локомоция б) поведение связанное с размножением в) потребность принадлежать к определенной социальной группе
3. Укажите, к какому типу агрессии можно отнести охрану кавказской овчарки отары овец при нападении волков:
 А) территориальная б) межвидовая в) Внутривидовая г) материнская
4. К какому типу можно отнести агрессию кошки-матери по отношению к другой кошке?
 А) межсамцовая б) материнская в) Внутривидовая г) межвидовая
5. Как можно классифицировать валяние собаки в свежем снегу?
 А) игровое поведение б) половое поведение

- В) пищедобывательное поведение г) комфортное поведение
6. Отметьте слово, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:
 А) крот б) зрение в) Обоняние г) осязание
7. Наиболее высокий уровень агрессии территориальные животные демонстрируют:
 А) ближе к центру своей территории б) на границах своей территории
 В) на чужой территории г) в условиях недостатка пищи, независимо от участка территории
8. Болевые рецепторы располагающиеся на поверхностных оболочках (кожа, поверхность мышц) называются:
 А) осморецепторы б) глюкорецепторы в) механоцицепторы г) хемоцицепторы
9. Комфортное поведение - это
 А) пищедобывание б) выбор места для отдыха в) поиск полового партнера г) сон
10. Чувство жажды возникает при-
 А) сокращении пустого желудка б) снижении температуры тела в) повышении внутриклеточной концентрации солей г) снижается концентрация глюкозы в крови
11. Потребность быть членом группы относится к
 А) витальным потребностям
 Б) зоосоциальным потребностям
 В) сенсорной афферентации
12. Голод у животных ощущается при снижении концентрации глюкозы в крови
 а) ниже 100 мг%.
 Б) ниже 80 мг%
 В) выше 85 мг%
 Г) выше 100 мг%
13. Зачем кошка закапывает свои испражнения?
 А) метит территорию
 Б) маскирует свой запах
 В) передает информацию о характере пойманной добычи
 Г) оповещает об опасности других кошек
14. Рецепторы реагирующие на снижение содержания глюкозы в крови называются
 А) осморецепторы б) глюкорецепторы в) фоторецепторы г) магниторецепторы
15. Отметьте слово, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:
 А) летучая мышь б) эхолокация в) обоняние г) зрение
16. Рецепторы реагирующие на боль называются
 А) осморецепторы б) глюкорецепторы в) механоцицепторы г) магниторецепторы
17. Наибольшую скорость линейного передвижения лошадь демонстрирует на
 А) рысь б) галопе в) иноходи г) пассаже
18. Потребность в отдыхе или мышечное переутомление возникает при
 А) при повышении глюкозы в крови б) при повышении концентрации солей в клетках
 в) при повышении молочной кислоты в мышцах
 г) при повышении РН у крови до 8,0
19. Анальгезия – это
 А) острая чувствительность к боли б) отсутствие болевой чувствительности
 В) чувствительность к сердечным болям В) чувствительность к печеночным болям
20. Следствиям страха не относится:
 А) реакция затаивания (иммобилизация)
 Б) бегство (мобилизация)
 В) нападение (при отсутствии выбора)
 Г) сексуальные игры

Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Комплект практических задач

Практическая задача №1

Составление этограмм основных жизненных проявлений разных видов сельскохозяйственных животных

Для работы необходимо: сельскохозяйственные животные разных видов.

Ход работы:

1. Зафиксируйте в протоколе дату, время и место проведения наблюдений.
2. Отрадите в протоколе видовую принадлежность, возраст, пол и особые характеристики (состояние здоровья, физиологическое состояние и.д.) наблюдаемого животного, а также условия его содержания.
3. Составьте этограммы основных жизненных проявлений (отдых, дремота, сон, прием пищи, прием воды, уринация, дефекация, разные виды груминга и др.) животного, отразив в протоколе наблюдений действия животного, характерные для определенной жизненной ситуации:
 - фиксируемое положение тела (позу);
 - двигательные акты, сопровождающие тот или иной поведенческий паттерн;
 - наличие вокализации, секрети, сосудо-двигательной реакции и т. д. (в колонке «дополнительные наблюдения»).
4. Аналогичные наблюдения проведите за другими видами сельскохозяйственных животных.

Протокол наблюдений №

Дата: _____ Время: _____
 Место проведения наблюдений _____
 Видовая принадлежность: _____ Возраст: _____
 Пол: _____ Особые характеристики: _____
 Условия содержания: _____

Поведенческий паттерн (элемент)	Вид двигательного акта			Дополнительные наблюдения	Видовая особенность поведения
	Исходное положение (поза)	Собственно движения			
		Простые	Сложные (локомоции)		
Неактивные формы поведения	Отдых				
	Дремота				
	Сон				
Активные формы поведения	Прием корма				
	Прием воды				
	Уринация				
	Дефекация				
	Автогруминг				
	Алогруминг				

На основании анализа этограмм основных жизненных проявлений разных видов сельскохозяйственных животных, сделайте заключение об особенностях проявления разных форм поведения у животных наблюдаемых видов.

Практическая задача №2

Определение величины жизненного пространства особей в группе крупного рогатого скота. Изучение коммуникации между животными в группе крупного рогатого скота

Контрольные вопросы

1. Суточная и сезонная цикличность в поведении животных.
2. Этологическая терморегуляция.
3. Язык общения животных в ассоциациях: зрительная, химическая, акустическая и тактильная коммуникация.
4. Уход за телом (груминг): взаимный груминг и аутогруминг.
5. Специфика полового поведения у крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, птиц.

6. Характеристика материнского поведения сельскохозяйственных животных.

Для работы необходимо: группа коров со сложившимися иерархическими отношениями, выгульная площадка, выгульная площадка, лазерный дальномер.

Ход работы:

1. Промаркируйте коров (животным с преобладанием черного окраса нарисуйте мелом индивидуальные номера на разных участках тела, а животным с преобладанием светлого окраса приклейте скотчем номера, нарисованные на бумаге, к рогам).

2. С помощью лазерного дальномера определяйте расстояние между коровами, находящимися на выгульной площадке.

3. Результаты заносите в протокол наблюдений №1.

Протокол наблюдений №1

№ животного о	№ животного								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

4. Используя метод регистрации отдельных поведенческих проявлений, проведите мониторинг, зафиксировав в протоколе наблюдений № 2 различные способы коммуникации между отдельными особями в группе (обонятельные, звуковые, зрительные и тактильные сигналы).

Протокол наблюдений №2

№ животного о	№ животного								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

Проанализируйте полученные результаты и укажите, какое значение имеет сохранение жизненного пространства между животными в условиях промышленной технологии содержания, а также какой способ коммуникации имеет первостепенное значение при взаимоотношениях между животными в группе крупного рогатого скота

Практическая задача №3

Изучение популяции безнадзорных собак в условиях мегаполиса

Контрольные вопросы

1. Раннее развитие поведения у собак.
2. Игра и ее роль в развитии социальных взаимодействий у животных.
3. Особенности социального поведения собак.
4. Основные виды поведения собак: половое, родительское, пищевое, исследовательское, территориальное и др.
5. Коммуникативные формы поведения у собак.
6. Виды агрессии и их проявление у собак.

Для работы необходимо: стаи безнадзорных собак.

Ход работы:

Предварительно установите месторасположение стай безнадзорных собак на выбранной территории.

1. Проведите мониторинг за стаями безнадзорных собак, для получения информации об общей численности особей в стаях, их половозрастном составе, состоянии здоровья и особенностях поведения животных по отношению к человеку (дружелюбие, трусость, нейтральность, агрессивность).

2. Установите рядом с местом лежки стай наличие мусорных контейнеров, прикормочных площадок, оживленных автострад, а также естественных и искусственных укрытий.

3. Результаты наблюдений занесите в таблицу.

Таблица

Характеристика стай безнадзорных собак

Изучаемые показатели		Место расположения стаи		
Общая численность стаи				
Количество	Самцов			
	Самок			
Особенности поведения животных по отношению к человеку	Дружелюбие			
	Трусость			
	Нейтральность			
	Агрессивность			
Состояние здоровья собак				
Количество	Подсосных щенков			
	Щенков игрового периода			
	Половозрелых особей			
Наличие мусорных контейнеров				
Наличие укрытий	Естественных			
	Искусственных			
Наличие прикормочных площадок (опекунов)				
Наличие оживленных автострад				

1. Охарактеризуйте проблемы, обусловленные увеличением численности собак в городах.
2. Перечислите причины роста численности безнадзорных собак в населенных пунктах, особенно в крупных мегаполисах.
3. Назовите способы регулирования численности безнадзорных собак, дайте им оценку и определите их эффективность.
4. Проанализируйте результаты, полученные в ходе наблюдений, и сделайте заключение по сложившейся ситуации с безнадзорными собаками на изучаемой территории. Предложите пути решения имеющихся проблем.

Практическая задача №4

Изучение иерархических отношений в группе животных (на примере крупного рогатого скота)

Контрольные вопросы

1. Основные признаки общественной организации у животных по Д. Эйзенбергу (1965 г.).
2. Классификация видов сообществ по К. Лоренцу.
3. Социальная организация группы и иерархия в группе животных.
4. Характеристика лидера и вожака, их роль в группе животных.
5. Этологические требования к формированию ассоциаций продуктивных животных.
6. Особенности искусственных ассоциаций животных в продуктивном животноводстве (скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, овцеводство).

Для работы необходимо: экспериментальная площадка (выгульная площадка, загон) с кормушкой, комбикорм, мел, скотч, бумага, маркер, группа коров (нетелей) с сформированной иерархией и пищевой мотивацией путем депривации пищи в течение 6-8 часов.

Ход работы:

1. Вычистите экспериментальную площадку и кормушку от остатков корма.
2. Промаркируйте животных участвующих в эксперименте (животным с преобладанием черного окраса нарисуйте мелом индивидуальные номера на разных участках тела, а животным с преобладанием светлого окраса приклейте скотчем номера, нарисованные на бумаге, к рогам).

3. Впустите животных в загон, и на глазах у них высыпите комбикорм на небольшой участок кормушки (не более 0,5 метров), создав тем самым ограниченный фронт кормления животных.

4. Фиксируйте агрессивные действия и намерения животных по отношению друг к другу при конкуренции за ограниченные пищевые ресурсы в форме социогаммы, в которой количество стрелок пропорционально числу взаимодействий между животными, а направление стрелок показывает, кому это действие адресовано.

5. Рассчитайте коэффициент иерархии для нетелей (коров) по приведенной формуле:

$$K_i = \frac{x \times n + 1}{y \times m + 1}$$

где:

K_i – коэффициент иерархии данной особи в исследуемой группе животных;

x - количество агрессивных намерений и действий индивидуума по отношению к другим членам группы;

n - количество животных, которым были адресованы агрессивные намерения и действия данного индивидуума;

y - количество агрессивных намерений и действий, полученных индивидуумом от других членов группы;

m - количество животных в группе, которые совершили агрессивные намерения и действия по отношению к индивидууму;

1 – постоянный коэффициент.

6. По величине коэффициента иерархии, определите ранговое положение каждого животного в группе (доминант, субдоминант, субординант, изгой).

7. Результаты занесите в таблицу.

Таблица

Индивидуальный коэффициент иерархии и ранговое положение животных в группе при моделировании ограниченного доступа к пищевым ресурсам

Показатели	№ животного												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
x													
n													
y													
m													
K _i													
Ранг животного													

8. Изобразите в виде схемы иерархическую структуру в группе и установите тип иерархии в группе крупного рогатого скота.

Опишите агрессивные действия и намерения животных по отношению друг к другу при конкуренции за пищевые ресурсы на ограниченном фронте кормления. Сделайте заключение о биологическом преимуществе групп со стабильной социальной структурой. Аргументируйте необходимость принимать во внимание социальные отношения в группе при управлении разными видами сельскохозяйственных животных в условиях современного производства.

Практическая задача №3

Изучение социальных взаимоотношений в малочисленной и многочисленной группах кур гаремного типа

Контрольные вопросы

1. Благополучие животных и этика животноводства.
2. История принятия законодательных актов в области благополучия животных.
3. Современные документы, регламентирующие отношения человека и животных. «Правила пяти свобод».
4. Показатели, отражающие уровень благополучия животных: этологические, физиолого-биохимические и качества продукции.
5. Стресс и его влияние на домашних животных. Влияние стресса на качество продукции.
6. Нарушения в поведении животных как отражение их неблагополучия.

Для работы необходимо: 2 вольера для напольного содержания кур с одинаковой площадью, 2 группы кур (малочисленная 5 – 6 особей и многочисленная – 12 и более особей) с сформированной

иерархией и пищевой мотивацией путем депривации пищи в течение 6-8 часов, комбикорм, пластиковые объемные метки разных цветов фиксирующиеся на крыльях с помощью резинок.

Ход работы:

Для адаптации птицы к меткам маркировку необходимо осуществить за 24 ч. до проведения эксперимента. Вольеры и кормушки должны быть вычищены от остатков корма за 6 – 8 часов до начала наблюдений.

1. Чтобы создать конкурентные отношения между птицами за пищевые ресурсы насыпьте комбикорм на ограниченный фронт кормушки в вольере с малочисленной группой кур.

2. Фиксируйте в социограмме все агрессивные намерения кур по отношению друг к другу при конкуренции за корм сплошными стрелками, а агрессивные действия – пунктирными стрелками. Количество стрелок в социограмме пропорционально числу взаимодействий между курами, а направление стрелок показывает, кому это действие адресовано.

3. Аналогичные наблюдения проведите за многочисленной группой кур.

4. Результаты занесите в таблицу.

Таблица

Сравнительный анализ агрессивных взаимодействий в малочисленной и многочисленной группах кур

Исследуемые показатели	Группа кур	
	Малочисленная	Многочисленная
Количество агрессивных намерений		
Количество агрессивных действий		
Доля агрессивных намерений, %		
Доля агрессивных действий, %		

Опишите агрессивные действия и намерения кур по отношению друг к другу при конкуренции за пищевые ресурсы на ограниченном фронте кормления. Проанализируйте соотношение агрессивных намерений и действий между курами в зависимости от плотности посадки и объясните, чем обусловлены выявленные различия.

Практическая задача 4

Этологическая оценка уровня благополучия кур при разных технологиях содержания

Контрольные вопросы

1. Проблемы благополучия в разных отраслях животноводства: птицеводстве, свиноводстве, коневодстве, мясном и молочном скотоводстве.
2. Искусственное осеменение и благополучие животных.
3. Трансплантация эмбрионов и благополучие животных.
4. Клонирование: благополучие животных и этика.
5. Эксперименты на животных и их благополучие.
6. Альтернативные технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.

Для работы необходимо: две группы кур – несушек: группа № 1 - напольного содержания, группа №2 - клеточного содержания; объемные пластиковые метки разных цветов, фиксирующиеся на крыльях с помощью резинок.

Ход работы:

Для адаптации птицы к меткам маркировку необходимо осуществить за 24 ч. до проведения эксперимента.

1. Используя метод сплошного протоколирования непрерывно и максимально точно фиксируйте все действия каждой курицы из группы №1 за период наблюдения.

2. Рассчитайте процентное соотношение разных форм поведения кур, приняв за 100% общее время наблюдения.

3. Полученные результаты занесите в таблицу и рассчитайте средние показатели по группе.

4. Аналогичные наблюдения проведите за курами группы № 2 и сделайте соответствующие расчеты, которые также занесите в таблицу 1.

Таблица 1 - Соотношение разных форм поведения, %

Технология содержания	№ птицы	Формы поведения										
		Неактивные			Активные							
		Сон	Дремота	Отдых	Прием корма	Прием воды	Перемещение по клетке	Груминг	Агрессия	Копание в подстилке	В гнезде	Другие формы поведения
Напольное	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
Среднее по группе												
Клеточное	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
Среднее по группе												

5. Рассчитайте процентное соотношение активных и неактивных форм поведения для кур обеих групп.

6. Результаты занесите в таблицу 2

Таблица 2- Соотношение активных и неактивных форм поведения, %

Технология содержания кур	Неактивные формы поведения	Активные формы поведения
Напольное		
Клеточное		

Проанализируйте полученные результаты и укажите, при какой технологии содержания кур их поведенческий репертуар более разнообразен и почему, а также объясните, как технология содержания влияет на соотношение разных форм поведения кур. По соотношению активных и неактивных форм поведения оцените степень удовлетворения потребностей кур при разных способах содержания.

Практическая задача 5 Особенности восприятия конспецифика у лошадей

Контрольные вопросы

1. Структура ассоциаций лошадей.
2. Агрессия. Роль внутривидовой агрессии в поддержании структуры сообщества.
3. Особенности проявления межличностных контактов у лошадей.
4. Демонстрации (позы, ритуалы) доминирования и подчинения у лошадей.
5. Реакция Флэшмана и значение органа Якобсона при восприятии особей противоположного пола.
6. Ритуал знакомства у лошадей.

Для работы необходимо: экспериментальная площадка (манеж, левада и т. д.), плакат с реалистическим изображением лошади в натуральную величину, лошади разного пола.

Ход работы:

1. Поместите плакат с изображением лошади в натуральную величину на стене экспериментальной площадки.
2. Заводите поочередно лошадей разного пола на экспериментальную площадку и наблюдайте за их поведением.
3. Укажите в таблице наличие визуального контакта лошадей с изображением, а затем изучите алгоритм обнюхивания лошадей при первом контакте с ним, отметив при этом индивидуальные реакции лошадей (боязнь изображения, вокализация, реакция Флешмана, покусывание изображения, элементы полового поведения и т. д.).

Таблица

Реакция лошадей на реалистичное изображение конспецифика

Пол животного	№ животного	Зрительное восприятие изображения	Подход к изображению	Обнюхивание изображения	Индивидуальная реакция лошади
Жеребцы					
Кобылы					

Примечания: «+» - положительная реакция лошади; «-» - отсутствие реакции.

4. Отобразите на рисунке последовательность обнюхивания лошадьми разных частей тела реалистичного изображения лошади цифрами разных цветов.

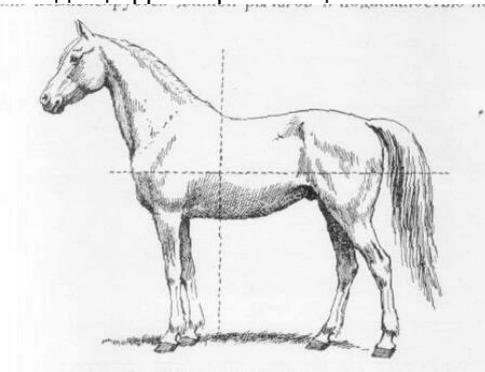


Рис 1 . Контур лошади

Опишите поведенческие проявления, свидетельствующие о признании лошадьми сородича на графическом изображении (позы, движения, вокализация, эмоции), указав алгоритм обнюхивания, сопровождающий «ритуал встречи» животных. Сопоставьте результаты своих наблюдений с данными об особенностях социального поведения лошадей участвующих в эксперименте, полученными у владельцев. Сделайте заключение о роли разных сенсорных систем в процессе индивидуального узнавания конспецифика у домашней лошади.

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 балла «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 балла «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-56 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Темы докладов

1. Физиологические механизмы инстинктивного поведения.
2. Понятия о рефлексах (безусловные и условные рефлекс) и адаптационные реакции (генетические и приобретённые).
3. Сенсорные системы, обеспечивающие этологическую реактивность животного организма
4. Инстинкты – генетические программы поведения. Свойства инстинктов. Фиксированные комплексы действий (ФКД). Классификации инстинктов.
5. Структура инстинктивного поведения.
6. Пластичность инстинктивного поведения.
7. Инстинктивное поведение – основа поведения вида и особи.
8. Различные классификации форм поведения животных.
9. Индивидуальное поведение: локомоция, манипуляционная активность.
10. Индивидуальное поведение: исследовательская активность, кормовое поведение.
11. Индивидуальное поведение: комфортное поведение, оборонительное поведение.
12. Индивидуальное поведение: гигиеническое поведение, игра, орудийная деятельность.
13. Структура сообществ животных разных таксономических групп.
13. Механизмы поддержания структуры сообщества: агрессия, ритуализация поведения и демонстрации, иерархическая структура (системы иерархии, явление доминирования и подчинения), индивидуальная дистанция.
14. Одиночный и групповой образ жизни.
15. Основные типы сообществ (анонимные и индивидуализированные сообщества).
16. Пространственно-этологическая структура популяции: стаи и стада, колонии и колониальные поселения.
17. Роль этологической структуры в популяции.
18. Оседлость и интенсивное использование пространства.
19. Кочевой образ жизни и экстенсивное использование пространства.
20. Группы, построенные по принципу лидерства и группы с вожаком во главе.
21. Типы брачных отношений (моногамия, полигамия, полиандрия). Половое поведение.
22. Коммуникации в половом поведении. Ритуализация и брачные церемонии животных разных таксономических групп.
23. Родительское поведение. Способы рождения. Забота о потомстве у животных разных таксономических групп.
24. Материнский инстинкт.
25. Распад семей и расселение молодняка.
26. Органы чувств. Анализаторы.
27. Способы коммуникации животных: тактильная чувствительность.
28. Способы коммуникации животных: осязание, хемокоммуникация.
29. Способы коммуникации животных: зрительная коммуникация, акустическая коммуникация
30. Значение коммуникации в жизни животных.

Критерии оценивания

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала

(стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);

- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 балла «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 балла «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-56 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Работа в группах

Работа в группах дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

1. Сенсорные системы обеспечивающие этология животных. Слух. Зрение. Термическая, тактильная и болевая сенсорика.
2. Стресс. Влияние стресса на продуктивность Адаптация животных к экстремальным
3. Влияние искусственной среды на поведение животных факторам среды.
4. Методы измерения уровня благополучия

Критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 балла «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 балла «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему
0-56 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.