

2025

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра частной зоотехнии и кормления животных

Рег. № ЗПКП.04-08
«17» 01 2026 г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от 14 января 2026 г. № 8

и.о. заведующего кафедрой

М.С.Степаненко Ж.Р. Степаненко
(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.О.06 Физиология и генетика адаптации животных
36.04.02 Зоотехния

Профиль Генетика и биотехнология в животноводстве

Новосибирск 2026

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Гомеостаз организма и популяции	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
2	Раздел 2. Стресс животных	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
3	Раздел 3. Адаптивная норма	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
4	Раздел 4. Адаптация и факторы, влияющие на неё	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
5	Раздел 5. Механизмы индивидуальной адаптации	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
6	Раздел 6. Генетические процессы в популяциях при адаптации	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
7	Раздел 7. Онтогенез свиньи и адаптивные качества	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
8	Раздел 8. Воспроизводство и адаптация	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
9	Раздел 9. Влияние технологических факторов на адаптацию животных	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
10	Раздел 10. Благополучие животных	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест
11	Раздел 11. Повышение адаптивных качеств селекционными методами	УК-1, ОПК-3	Контрольная работа, тест

Контрольная работа включает в себя выполнение заданий в соответствии с темами по основным разделам дисциплины.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

по дисциплине Б1.О.06 Физиология и генетика адаптации животных

Комплект заданий - тем для контрольной работы

1. Основные понятия и определения гомеостаза.
2. Значение гомеостаза и сохранение живых существ.
3. Механизмы гомеостаза: обратная связь.
4. Возрастные особенности гомеостаза.
5. Общие закономерности гомеостаза.
6. Гомеостаз в популяции.
7. Теория стресса Селье. Понятие об адаптации.
8. Определение состояния стресса у животных.
9. Виды стрессов
10. Выявление стресс устойчивых животных.
11. Влияние стресса на продуктивность.
12. Основные антистрессовые меры.
13. Понятие адаптация, виды адаптаций.
14. Направление адаптации животных.
15. Механизмы адаптации. Значение адаптации.
16. Особенности адаптации в животноводстве.
17. Понятие нормы реакции и адаптивные нормы.
18. Эволюционное значение адаптивных модификаций.
19. Адаптивно-значимые признаки.
20. Адаптивная ценность генотипа сельскохозяйственных животных.
21. Понятие акклиматизации.
22. Разнообразие пород, достижения сибирских учёных.
23. Акклиматизация пород.
24. Результаты скрещивания.
25. Понятие генофонда.
26. Виды скрещиваний и методы разведения для сохранения генофонда.
27. Понятие периодов развития животного.
28. Пренатальный и постнатальный периоды развития свиньи.
29. Популяционный гомеостаз и методы его изучения.
30. Генофондные стада как способ сохранения генетического разнообразия.
31. Проблемы адаптации сельскохозяйственных животных и методы их решения.
32. Признаки адаптационного потенциала в селекции крупного рогатого скота.
33. Воспроизводительная способность животных при промышленном производстве.
34. Стрессы в свиноводстве.
35. Стрессы в птицеводстве.
36. Стрессы в коневодстве.
37. Технологические стрессы и методы борьбы с ними.
38. Благополучие животных в современных условиях производства.
39. Факторы, влияющие на продуктивное долголетие.
40. Особенности адаптации в современном животноводстве.
41. Значение импорта животных.
42. Факторы успешной акклиматизация животных.
43. Значение скрещивания в селекции животных.

Магистранты самостоятельно выбирают по два задания для подготовки контрольной работы и защищают её на семинаре в форме доклада и научной дискуссии при его обсуждении.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он подготовил контрольную работу в установленные сроки и успешно защитил его (в форме собеседования). Вопросы тем раскрыты полностью, с использованием современных достоверных электронных и литературных источников.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал в подготовленной работе и при её защите (собеседовании) достаточный уровень освоения избранной темы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он не проявил достаточного уровня освещения тем работы в подготовленном тексте или если при защите (собеседовании) не проявил должного умения логично и убедительно излагать полученные знания;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент не продемонстрировал убедительных результатов изучения вопросов тем контрольной работы.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

Список вопросов для подготовки к экзамену

1. Понятие гомеостаза, его характеристика.
2. Изменение продуктивности и других признаков при стрессе.
3. Факторы, влияющие на благополучие животных.
4. Механизмы гомеостаза, типы обратной связи (примеры).
5. Профилактические мероприятия предотвращения стресса у животных.
6. Пять свобод благополучия животных.
7. Биологическое значение гомеостаза.
8. Значение импортного генофонда для развития животноводства.
9. Воспроизводительная способность при промышленном животноводстве.
10. Адаптация, виды адаптации.
11. Генофонд, значение его разнообразия.
12. Факторы, влияющие на продуктивное долголетие.
13. Суть концепции Селье. Понятие об адаптации.
14. Мероприятия по сохранению генофонда.
15. Технологические стрессы и методы борьбы с ними.
16. Селекция и адаптация.
17. Фенотипические изменения животных при акклиматизации.
18. Стрессы в птицеводстве.
19. Селекция по признакам адаптационного потенциала.
20. Акклиматизация животных. Условия для благоприятной акклиматизации.
21. Стрессы в свиноводстве.
22. Понятие о стрессе.
23. Экологический гомеостаз.
24. Значение скрещивания в селекции животных.
25. Кратковременный и долговременный ответы на стресс.
26. Факторы, определяющие успешность акклиматизации животных.
27. Комплексная оценка благополучия животных.
28. Стадии стресса.
29. Воспроизводительные качества животных как фактор приспособленности.
30. Гомеостаз в популяции.

Критерии оценки:

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы и новейших журнальных публикаций, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Тестовые задания, отметить правильные ответы

Гомеостаз–это:

1. Поддержание относительного постоянства внутренней среды организма.
2. Поддержание оптимальных условий внешней среды для развития организма.
3. Поддержание защитных сил организма.
4. Поддержание устойчивого уровня развития организма.

Ответ: 1

Адаптивная норма это:

1. Изменение окружающей среды в оптимальных пределах.
2. Свойство приспособленности особи к обитанию в определенных условиях внешней среды.
3. Реакция организма на внешние раздражители.
4. Состояние здоровья животных в новых условиях.

Ответ: 2

Виды адаптаций:

1. Генотипическая, физиологическая.
2. Морфологическая, биохимическая.
3. Биологическая, модификационная.
4. Сенсорная, анатомическая.

Ответ: 1

Виды адаптаций:

1. Короткая, промежуточная и длительная.
2. Срочная и долговременная.
3. Сезонная, возрастная.

4. Видовая и индивидуальная.

Ответ: 2

Адаптивно-значимые признаки сельскохозяйственных животных это:

1. Хозяйственно-ценные признаки (молочная, мясная продуктивность, воспроизводительные способности и т.д.).

2. Признаки благополучия животных.

3. Индивидуальные признаки.

4. Биологические, генетические, физиологические.

Ответ: 1

Акклиматизацией называют:

1. Процесс миграции животных в поисках пищи или сезонные перемещения (перелёт птиц).

2. Процесс приспособления, или адаптации организма животных к новой для них среде обитания, к условиям кормления, содержания и т.д.

3. Процесс приспособления животных к неблагоприятным условиям среды.

4. Процесс изменения генотипа животных под влиянием климатических условий.

Ответ: 1

Стрессы бывают:

1. Физиологические и вредные.

2. Физиологические, эмоциональные, кратковременные.

3. Долговременные, приводящие к гибели животных.

Ответ: 1

Стрессы и продуктивность

1. Стрессы оказывают влияние только на здоровье животных и долголетие.

2. Стрессы оказывают влияние на продуктивность, качество продукции, здоровье животных.

3. Стрессы – это физиологический процесс и не оказывает вредного воздействия на организм.

4. Любые стрессы губительны для организма животных и его продуктивности.

Ответ: 2

Онтогенез это:

1. Индивидуальное развитие особи с рождения до взрослого состояния.

2. Индивидуальное развитие особи с момента её зарождения до конца жизни.

3. Индивидуальное развитие организма во внутриутробном периоде.

4. Развитие организма в продуктивном возрасте.

Ответ: 2

Значение импортного генофонда для развития животноводства:

1. Повышение уровня продуктивности местных пород животных, повышение уровня генетического разнообразия, создание новых форм животных.

2. Импорт животных ничего кроме вреда не приносит.

3. Импорт животных позволяет увеличить поголовье сельскохозяйственных животных.

4. Импортированные животные увеличивают генетический груз в отечественных породах животных.

Ответ: 1

Формы иммунитета:

1. Специфический, неспецифический.

2. Специфический, гуморальный, тканевый.

3. Возникший после заболевания и приобретённый в процессе развития организма.

Ответ: 1

Продолжительность продуктивного долголетия животных зависит от:

- 1.Возраста родителей, уровня продуктивности животных, сезона рождения.
- 2.Генетических особенностей организма, уровня кормления и содержания, воспроизводительной способности.
- 3.Множества факторов, выделить главные невозможно.

Ответ: 2

Тестовые задания, вписать пропущенные слова.

1. Основоположники теории гомеостаза являются учёные _____
Ответ: В. Кэннон, Клод Бернар.

2. Параметры оценки адаптивной ценности генотипа _____
Ответ: плодовитость, продуктивность, долголетие.

3. Изменение окраски у животных в процессе адаптации относится к _____
адаптации
Ответ: физиологической

4. Свойство организма реагировать определенным образом на воздействия окружающей среды называется _____
Ответ: реактивность

ОПК-3

Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

Система оценки благополучия домашних животных была разработана:

- 1.В Великобритании Советом по охране сельскохозяйственных животных.
2. В Российском комитете по защите животных.
3. В Европейском комитете по охране природы.
- 4.В Российском комитете по экологической безопасности и гуманитарного обращения с животными.

Ответ: 1

Согласно Всемирной Декларации благополучия животных, содержащихся в условиях неволи, животные должны быть обеспечены:

- 1.«Пятью свободами».
2. «Тремя свободами».
3. Всеми требованиями санитарно-гигиенических условий.
4. Условиями для полной реализации генотипа животных.

Ответ: 1

Помещения вивария следует конструировать таким образом, чтобы обеспечивать среду обитания, соответствующую...

- а) физиологическим и этологическим потребностям вида животных;
- б) специализации научного учреждения;
- в) потребностям экономного расходования ресурсов

Ответ: а)

Планировка помещений вивария и их эксплуатация должны исключать возможность...

- а) наблюдения за животными в ночное время суток;

- б) проникновения естественного солнечного освещения в дневное время суток;
- в) доступа посторонних лиц, а также бегства животных и проникновения их извне

Ответ: в

Обогащение среды обитания в вивариях предназначено для...

- а) расширения спектра активности животных;
- б) улучшения эстетики дизайна помещений;
- в) повышения привлекательности имиджа учреждения

Ответ: а

Тестовые задания, вписать пропущенные слова.

- 1. Предел проявления модификационной изменчивости организма при неизменном генотипе называется _____

Ответ: норма реакции

- 2. По теории Ганса Селье все стрессы делятся на 3 стадии _____

Ответ: тревоги, резистентности, истощения

- 3. В современных технологических условиях ведения животноводства задача избежать стрессы _____

Ответ: недостижима, но можно свести их к минимуму

- 4. В современном ведении животноводства скрещивание применяют для _____

Ответ: откорма и для выведения новых пород и типов

- 5. Создание благополучных условий среды для животных экономически _____

Ответ: оправдано

Критерии оценки

86% и более правильных ответов – «отлично»

66-85 % - «хорошо»

51-65 % - «удовлетворительно»

50% и менее – «неудовлетворительно»

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2025 (<https://edubiotech.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся»: СМК ПНД 77-01-2025 (<http://edubiotech.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Разработчик: _____



С.П. Князев