

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра Экологии

Рег. № Ветп.05-2304
« 10 » 10 20 22 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
протокол от « 11 » октября 20 22 г. № 14
Заведующий кафедрой
Е.А. Новиков
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.23 Гигиена животных

36.05.01 Ветеринария

Профиль: Ветеринария

*Виды деятельности: лечебная, экспертно-контрольная;
научно-образовательная.*

Новосибирск 2022

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Гигиена воздушной среды. Определение физических, химических и биологических свойств воздушной среды	ОПК-2, ПК-5	Контрольная работа Собеседование Тестирование
2	Требования к микроклимату для различных видов и производственных групп животных	ОПК-2, ПК-5	Контрольная работа Дискуссия Собеседование
3	Санитарно-гигиенические требования к воде и поению животных	ОПК-2, ПК-5	Дискуссия Собеседование Тестирование
4	Зоогигиенические требования к почве и охрана ее от загрязнения	ОПК-2, ПК-5	Доклад Собеседование
5	Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению животных	ОПК-2, ПК-5	Доклад Собеседование
6	Профилактика алиментарных заболеваний с.-х. животных	ОПК-2, ПК-5	Доклад Дискуссия Собеседование
7	Зоогигиенические основы проектирования и ветеринарно-санитарная оценка животноводческих и ветеринарных объектов	ОПК-2, ПК-5	Контрольная работа Дискуссия Собеседование
8	Частная гигиена животных	ОПК-2, ПК-5	Доклад Дискуссия Собеседование

ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ»
Кафедра Экологии

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

по дисциплине *Гигиена животных*

1. Требования к микроклимату для различных видов и производственных групп животных.
2. Санитарно-гигиенические требования к воде и поению животных.
3. Профилактика алиментарных заболеваний с.-х. животных.
4. Зоогигиенические основы проектирования и ветеринарно-санитарная оценка животноводческих и ветеринарных объектов.
5. Частная гигиена животных
 - 5.1. Гигиена содержания крупного рогатого скота.
 - 5.2. Гигиена содержания свиней.
 - 5.3. Гигиена содержания овец и коз.
 - 5.4. Гигиена содержания птицы.
 - 5.5. Гигиена содержания лошадей.
 - 5.6. Гигиена содержания пушных зверей.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он подготовился по теме круглого стола, активно высказывает свою точку зрения и участвует в полемике, основывается на фактах, законах и правовых документах;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он подготовился по теме круглого стола и высказал свою точку зрения по рассматриваемому вопросу и участвует в полемике;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он подготовился по теме круглого стола и высказал свою точку зрения по рассматриваемому вопросу;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не подготовился по теме круглого стола.

ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ»
Кафедра Экологии

**Темы докладов
(рефератов, эссе, сообщений)**
по дисциплине *Гигиена животных*

1. Гигиена воздушной среды. Определение физических, химических и биологических свойств воздушной среды.
2. Зоогигиенические требования к почве и охрана ее от загрязнения.
3. Санитарно-гигиенические требования к воде и поению животных.
4. Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению животных.
5. Профилактика алиментарных заболеваний с.-х. животных.
6. Частная гигиена животных.
 - 6.1. Гигиена содержания крупного рогатого скота.
 - 6.2. Гигиена содержания свиней.
 - 6.3. Гигиена содержания овец и коз.
 - 6.4. Гигиена содержания птицы.
 - 6.5. Гигиена содержания лошадей.
 - 6.6. Гигиена содержания пушных зверей.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если доклад правильно оформлен, интересен и грамотно представлен студентом, докладчик хорошо ориентируется в теме, отвечает на вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если доклад правильно оформлен, интересен, но прочитан студентом, докладчик хорошо ориентируется в теме, отвечает на вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если доклад правильно оформлен, но прочитан студентом, докладчик отвечает на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если доклад не подготовлен.

ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ»
Кафедра Экологии

Темы для коллоквиумов, собеседования, тестирования
по дисциплине *Гигиена животных*

1. Гигиена воздушной среды. Определение физических, химических и биологических свойств воздушной среды.
2. Требования к микроклимату для различных видов и производственных групп животных.
3. Санитарно-гигиенические требования к воде и поению животных.
4. Зоогигиенические требования к почве и охрана ее от загрязнения.
5. Санитарно-гигиенические требования к воде и поению животных.
6. Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению животных.
7. Профилактика алиментарных заболеваний с.-х. животных.
8. Зоогигиенические основы проектирования и ветеринарно-санитарная оценка животноводческих и ветеринарных объектов.
9. Частная гигиена животных
 - 9.1. Гигиена содержания крупного рогатого скота.
 - 9.2. Гигиена содержания свиней.
 - 9.3. Гигиена содержания овец и коз.
 - 9.4. Гигиена содержания птицы.
 - 9.5. Гигиена содержания лошадей.
 - 9.6. Гигиена содержания пушных зверей.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 91-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набрал 81-90% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал 71-80% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал 70% и менее правильных ответов.

ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ»
Кафедра Экологии

Комплект заданий для текущей контрольной работы
по дисциплине *Гигиена животных*

1. Тема: Гигиена воздушной среды. Определение физических, химических и биологических свойств воздушной среды.
2. Тема: Требования к микроклимату для различных видов и производственных групп животных.
3. Тема: Санитарно-гигиенические требования к воде и поению животных
4. Тема: Зоогигиенические основы проектирования и ветеринарно-санитарная оценка животноводческих и ветеринарных объектов.

Пример.

Вариант 1.

Задача № 1

Помещение для содержания свиноматок супоросных. Психрометр статический. $T_{\text{сух.}} + 27,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{вл.}} + 25,6 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Давление – 761 мм рт.ст., скорость движения воздуха 0,12 м/с. Определить: Относительную влажность (R), дефицит насыщения воздуха (D_{ϕ}), точку росы (T_p). Сравнить полученные результаты с нормативами, сделать вывод.

Задача № 2

Помещение для напольного содержания цыплят до 30-дневного возраста. Психрометр динамический. $T_{\text{сух.}} + 27 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{вл.}} + 25,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Давление – 761 мм рт.ст.

Определить: Относительную влажность (R), дефицит насыщения воздуха (D_{ϕ}), точку росы (T_p). Сравнить полученные результаты с нормативами, сделать вывод.

Задача № 3

Определить относительную влажность воздуха по показаниям статического психрометра, если:

- а) температура сухого термометра 22, 5 $^{\circ}\text{C}$, а влажного 17 $^{\circ}\text{C}$;
- б) 5 и 3 $^{\circ}\text{C}$ соответственно (прил. 3).

Задача № 4

1) Найти максимальную влажность водяных паров при температуре: 2,3; 12,7; 40,2; 29,1 и 16,9 $^{\circ}\text{C}$.

2) Определить точку росы при значениях абсолютной влажности: 28,44; 55,60; 11,71; 7,08 и 14,05 мг/м³.

Задание № 5

Дайте определения следующих значений: А, Ев и Тр.

Задание № 6.

Показания счетчика крыльчатого анемометра до включения составили 1 145 оборотов, после 100-секундной работы – 2 538 оборотов. Найдите скорость движения воздуха в помещении для взрослых овец и сравните с нормативными параметрами. Сделайте вывод.

Задание № 7.

Фактор шарового кататермометра (F) 761. Время охлаждения от 38 до 35 $^{\circ}\text{C}$ 119 с. Температура воздуха 19,5 $^{\circ}\text{C}$. Определить скорость движения воздуха в коровнике, сравнить с

нормативами. Проверить фактор кататермометра (температура в термостате 16,5 °С, время охлаждения от 38 до 35 °С 141 с).

Задание № 8.

Фактор цилиндрического кататермометра (F) 689. Время охлаждения от 38 до 35 °С 113 с. Температура воздуха 18,5 °С. Определить скорость движения воздуха в помещении для молодняка лошадей, сравнить с нормативами. Проверить фактор кататермометра (в термостате при 15,5 °С, время охлаждения от 38 до 35 °С 120 с).

Задание № 9.

Площадь пола в коровнике 1 050 м². Остекленная площадь окон 105 м². Количество электрических ламп в коровнике 105 штук мощностью 100 Вт каждая. Освещенность вне помещения 2 500 лк. Рассчитать: СК (световой коэффициент), КЕО (коэффициент естественной освещенности), ИО (искусственную освещенность) помещения. Сравнить найденные параметры с нормативными показателями и сделать заключение.

Задача № 10.

Помещение для содержания крупного рогатого скота (коровник). Внутренние размеры помещения 95×20×3 м. В коровнике содержится 257 коров лактирующих с живой массой 500 кг и среднесуточным удоем 10 кг; 122 коровы лактирующие с живой массой 500 кг и среднесуточным удоем 15 кг; 27 коров лактирующих с живой массой 600 кг и среднесуточным удоем 20 кг. Температура воздуха в помещении +12 °С, наружного –17 °С. Сечение вытяжной шахты 0,8×0,8 м, высота 4 м. Сечение приточного канала 0,3×0,3 м.

Рассчитать часовой объем вентиляции по углекислому газу общий (L_{CO_2}) и на одно животное (V_1), кратность обмена воздуха (Kp), количество вытяжных (n_v) и приточных (n_n) каналов.

Задача № 11.

Магадан. Март. Помещение для содержания свиней (свинарник). Внутренние размеры помещения 83×12×4 м. В свинарнике содержится 226 откормочных свиней с живой массой 200 кг и 185 откормочных свиней с живой массой 300 кг. Температура в помещении +12 °С, наружная –10°С. Сечение вытяжной шахты 1×1 м, высота 6 м. Сечение приточного канала 0,3×0,3 м.

Рассчитать часовой объем вентиляции по влажности воздуха общий (L_{H_2O}) и на одно животное (V_1), кратность обмена воздуха (Kp), количество вытяжных (n_v) и приточных (n_n) каналов.

Задача № 12.

Нижний Новгород. Помещение для содержания свиней (свинарник). Внутренние размеры помещения: 50×22×2,8 м. В свинарнике содержится 300 голов свиноматок подсосных с приплодом живой массой 150 кг.

Стены из дырчатого кирпича 0,525 м, на тяжелом растворе м. Потолок накатом по балкам из досок 5 см, глинопесчаная мазка 2 см, засыпной из опилок и земли 5 см, общей толщиной 0,27 м. Окон 32 шт., 1,8×1,5 с двойными переплетами, отдельно остекленные. Дверей 2, двойные, размером 2,2×1,5 м. Ворот 4, двойные, размером 2,8×2,5 м. Температура воздуха в помещении +22 °С, наружного -15 °С. Относительная влажность воздуха в помещении 70 %, В – 758 мм. рт. ст. Высота вытяжной шахты 6 м, сечение – 0,6 на 0,7 м; сечение приточного канала – 0,2 на 0,3 м.

Рассчитать L_{H_2O} , n_v , n_n , тепловой баланс и Δt_0 помещения.

Пример.

Вопросы тестирования по теме «Санитарно-гигиенические требования к воде и поению

животных» (не менее 30 вопросов).

1. Чему равен коли-титр в соответствии с Государственным стандартом на питьевую воду?

- | | |
|------------|-------------|
| а) 100 мл. | в) 1000 мл. |
| б) 300 мл. | г) 5000 мл. |

2. Основные методы очистки питьевой воды?

- | | |
|--------------------|------------------|
| а) Коагулирование. | г) Фильтрация. |
| б) Отстаивание. | д) Кипячение. |
| в) Вентиляция. | е) Озонирование. |

3. Допустимая концентрация нитритов в воде?

- | | |
|----------------|--------------|
| а) 0,002 мг/л. | в) 0,1 мг/л. |
| б) 0,2 мг/л. | г) 2 мг/л. |

4. Какие существуют виды жесткости воды?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| а) Общая. | г) Постоянная. |
| б) Карбонатная. | д) Нитратная. |
| в) Хлорная. | е) Оптимальная. |

5. Какие вещества-коагулянты Вы знаете?

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| а) Нитрит натрия. | г) Оксихлорид алюминия. |
| б) Сернокислый глинозем. | д) Аллюминат натрия. |
| в) Уксусная кислота. | е) Окись хрома. |

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, сделал выводы, объяснил результаты;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, сделал выводы, объяснил результаты;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу с помощью преподавателя или других студентов, но не сделал выводы самостоятельно;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ»
Кафедра Экологии

Список
вопросов для написания контрольной работы
по дисциплине *Гигиена животных*

1. Профилактика заболеваний молодняка с.-х. животных.
2. Охрана окружающей среды в зонах интенсивного животноводства и птицеводства.
3. Влияние химического состава почвы на полноценность кормов и здоровье животных.
4. Микотоксикозы, их виды, характеристика и профилактика.
5. Санитарная охрана почвы от загрязнения и заражения.
6. Зоогигиенические требования в кролиководстве.
7. Виды подстилки, используемые в животноводстве и птицеводстве, и их гигиеническая характеристика. Норма на одно животное.
8. Самоочищение почвы и санитарно-гигиеническое значение этого процесса.
9. Санитарно-гигиеническая оценка перезимовавшего зерна и зерна, подвергшегося самонагреванию.
10. Санитарно-гигиеническая оценка и характеристика зерновых кормов разного вида.
11. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Санитарная оценка пастбищ.
12. Гигиенические требования при выращивании собак. Болезни собак.
13. Гигиенические требования при выращивании кошек. Болезни кошек.
14. Борьба с кровососущими насекомыми в пастбищный период.
15. Гигиенические требования к объектам рыбоводства.
16. Зоогигиенический контроль при разведении и перевозке живой рыбы и мальков.
17. Ветеринарно-санитарные требования к системам удаления, транспортировки и хранения навоза.
18. Гигиена транспортировки и перегона животных.
19. Санитарно-гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, кормовым площадкам.
20. Поточно-цеховая система содержания коров.
21. Виды полов и их санитарно-гигиеническая оценка. Использование для разных видов животных и птицы.
22. Гигиена содержания лабораторных животных.
23. Гигиена ручной и машинной стрижки овец.
24. Гигиена пастбищного содержания овец.
25. Способы выращивания молодняка овец до отбивки.
26. Требования к упряжи. Уход за нею.
27. Механические, химические и биологические методы очистки и обезвреживания сточных вод.
28. Роль ограждающих конструкций в формировании микроклимата помещений. Характеристика ограждающих конструкций.
29. Гигиена клеточного содержания кур.
30. Гигиена напольного содержания с.-х. птицы.
31. Самоочищение водоемов. Минерализация органических веществ.
32. Санитарно-гигиенические мероприятия по улучшению качества молока.
33. Гигиена инкубации. Современные, экологически безопасные методы обработки инкубационных яиц.
34. Санитарно-гигиенические требования при откорме и нагуле скота.
35. Гигиена кормления, содержания и выращивания молодняка кроликов и пушных зверей.

36. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.
37. Санитарно-гигиенические правила доения животных, ухода за выменем, доильной и молочной аппаратурой.
38. Меры по охране фермы (комплекса) от заноса заразных болезней и санитарному благоустройству территории.
39. Санитарно-гигиеническая оценка кормов животного происхождения.
40. Санитарный день и его значение на ферме. Распорядок дня на ферме.
41. Болезни пчел. Гигиенические требования в пчеловодстве.
42. Гигиена получения экологически безопасной продукции животноводства.
43. Гигиенические требования при содержании водоплавающей птицы.
44. Методы очистки, улучшения и обеззараживания питьевой воды.
45. Отравления сахарной свеклой, картофелем и картофельной ботвой. Профилактика отравлений.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он выполнил работу самостоятельно, правильно оформил, раскрыл тему, сделал заключение;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не выполнил работу или выполнил частично.

ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ
по дисциплине Гигиена животных

Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-2»:

Задания закрытого типа

1. Какие приборы применяются для определения влажности воздуха?

- а) гигрограф, психрометр, гигрометр;
- б) термометр, анемометр, термограф;
- в) кататермометр, барограф, барометр.

2. Какие приборы применяются для определения скорости движения воздуха?

- а) кататермометр, анемометр;
- б) барометр, гигрограф;
- в) психрометр, барограф.

3. Что такое теплоизлучение организма животного?

- а) излучение теплоты с поверхности кожи и глуболежащих тканей организма;
- б) это отдача тепла при лежании на холодном полу;
- в) выделение теплоты животными при дыхании.

4. У каких видов животных происходит интенсивное выделение тепла путем испарения пота с кожного покрова?

- а) у лошадей, крупного рогатого скота;
- б) у свиней, собак, кошек;
- в) у птицы.

Правильные ответы: 1 – а, 2 – а, 3 – а, 4 – а.

Задания открытого типа

1. Что такое относительная влажность воздуха?

Ответ: Отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженное в процентах.

2. Что такое санитария?

Ответ: Комплекс практических мероприятий по выполнению требований гигиены животных.

3. Что такое терморегуляция организма теплокровных животных?

Ответ: Свойство организма поддерживать постоянную температуру тела.

4. Что такое биогеохимические провинции?

Ответ: регионы с недостаточным или избыточным содержанием в почве макро – и микроэлементов.

Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-5»:

Задания открытого типа

1. Чему равен коли-титр в соответствии с Государственным стандартом на питьевую воду?

- а) 100 мл;
- б) 300 мл;
- в) 1000 мл.

2. Какими химическими соединениями обуславливается жесткость воды?

- а) солями кальция и магния;
- б) углекислым калием и натрием;

в) окислами железа.

3. Дисфункция щитовидной железы и недостаточное образование гормона тироксина наблюдается при недостатке в почве, воде, растениях и кормах какого микроэлемента?

- а) йода;
- б) кобальта;
- в) селена.

4. Самое большое количество микроорганизмов в почве отмечается ...

- а) на глубине 1 – 10 см;
- б) на поверхности почвы;
- в) на глубине 10 – 20 см.

Правильные ответы: 1 – б, 2 – а, 3 – а, 4 – в.

Задания закрытого типа

1. Что такое микотоксикозы?

Ответ: Заболевания животных, возникающие при поедании ими кормов, пораженных токсикогенными грибами.

2. Что такое устранимая жесткость воды?

Ответ: Это часть общей жесткости воды, устранимая при кипячении.

3. Зона санитарной охраны (РСЗ) водоисточника – это...

Ответ: Территория вокруг источника водоснабжения и водопроводных сооружений, на которой должен соблюдаться специально установленный режим, обеспечивающий охрану водоисточника, водопроводных сооружений и окружающей их территории от загрязнения.

4. Назовите пять факторов почвообразования?

Ответ: климат, рельеф, горные породы, организмы, время.

ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ»
Кафедра Экологии

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Список

вопросов для подготовки к зачету
по дисциплине *Гигиена животных*

1. Санитарно-гигиеническая оценка сочных кормов.
2. Определение физических свойств воздушной среды.
3. Санитарно-гигиеническая оценка грубых кормов.
4. Определение аммиака, углекислого газа и сероводорода в воздухе. Правила работы с газоанализатором УГ-2.
5. Санитарно-гигиеническая оценка зерна и комбикормов.
6. Кататермометры. Расчеты скорости движения и охлаждающих свойств воздуха.
7. Гигиеническое значение механического состава и физических свойств почвы.
8. Санитарно-гигиеническая оценка кормов животного происхождения.
9. Определение искусственной и естественной освещенности. Правила работы с люксметром.
10. Санитарно-гигиеническая оценка перезимовавшего зерна и зерна, подвергшегося самонагреванию.
11. Влажностные характеристики воздушной среды. Правила работы с приборами и расчет.
12. Типы свинарников, их вместимость и состав помещений.
13. Биологические свойства почвы.
14. Отравления сахарной свеклой, картофелем и картофельной ботвой.
15. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Санитарная оценка пастбищ.
16. Отравления хлопчатниковым, льняным, рапсовым жмыхами и шротами. Профилактика.
17. Санитарная охрана почвы от заражения и загрязнения.
18. Действующие вещества ядовитых растений.
19. Борьба с кровососущими насекомыми в пастбищный период.
20. Методы санитарно-гигиенической оценки кормов.
21. Методы обеззараживания навоза.
22. Гигиенические требования к помещениям для птиц. Явление фотопериодизма.
23. Влияние на животных высоких и низких температур.
24. Типы навозохранилищ.
25. Гигиена перегона и транспортировки животных.
26. Теплообмен между организмом животного и внешней средой.
27. Ветеринарно-санитарные требования к системе удаления, транспортировки и хранения навоза.
28. Источники накопления влаги в животноводческом помещении, ее гигиеническое значение.
29. ПДК аммиака в животноводческих помещениях, его влияние на организм.
30. Растения, действующие на ЦНС.
31. Меры борьбы с высокой и низкой влажностью воздуха в помещениях для животных.
32. Растения, действующие на сердечно-сосудистую и дыхательную систему.
33. ПДК сероводорода в помещениях для животных. Его влияние на организм.
34. Растения, действующие на желудочно-кишечный тракт.
35. Роль пыли в развитии заболеваний дыхательной системы. Допустимое содержание.

36. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
37. Влияние температуры воздуха на обмен веществ. Температурные зоны.
38. ПДК углекислого газа в помещениях для животных и птицы, его влияние на организм.
39. Гигиена содержания телят раннего возраста.
40. Гигиена ручной и машинной стрижки овец.
41. Основные гигрометрические показатели воздуха. Формула Ренье.
42. Гигиена содержания сухостойных коров.
43. Виды полов и их санитарно-гигиеническая оценка.
44. Гигиена содержания супоросных маток.
45. Действие УФ- и ИК-лучей на животных и птиц.
46. Гигиена содержания быков-производителей.
47. Методы расчета объемов вентиляции.
48. Системы гидроудаления навоза.
49. Гигиена содержания подсосных маток и поросят.
50. Пастбищное содержание крупного рогатого скота. Биологическая дегельминтизация.
51. Гигиена содержания хряков.
52. УФ- и ИК-облучатели, правила работы с ними.
53. Тепловой баланс животноводческих помещений.
54. Гигиена содержания отъемного молодняка свиней.
55. Производственные шумы, их профилактика.
56. Гигиена содержания овцематок и баранов-производителей.
57. Гигиеническое и хозяйственное значение воды в животноводстве, жесткость воды.
58. Системы вентиляции животноводческих помещений.
59. Гигиена пастбищного содержания овец.
60. Самоочищение водоемов, минерализация органических веществ.
61. Гигиена клеточного содержания кур.
62. Роль ограждающих конструкций в формировании микроклимата помещений.
63. Санитарно-гигиенические мероприятия по улучшению качества молока.
64. Гигиена выращивания ягнят.
65. Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды.
66. Гигиена выращивания цыплят.
67. Вентиляционно-отопительное оборудование.
68. Гигиена содержания пушных зверей.
69. Теплообменная вентиляция.
70. Очистка и обеззараживание сточных вод.
71. Гигиена дойных кобыл.
72. Источники и пути загрязнения воды.
73. Холодный метод выращивания телят.
74. Гигиена содержания водоплавающей птицы.
75. Охрана водоисточников от загрязнения. Окисляемость воды.
76. Системы содержания лошадей.
77. Система вентиляции Юргенсона.
78. Санитарно-гигиеническая оценка различных способов содержания свиней.
79. Гигиена инкубации.
80. Правила отбора средних проб грубых, сочных и концентрированных кормов.

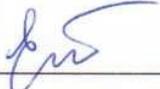
**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
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 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Разработчик  Е.А. Тян