

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства**

**Кафедра общей зоотехнии**

УТВЕРЖДАЮ  
Зав.кафедрой  
Аристов А.В.



28 мая 2018 г.

**Фонд оценочных средств**

по учебной дисциплине

**Б.1.Б.21. «ЗООГИГИЕНА»**

для направления 36.03.02 – Зоотехния  
программа подготовки: прикладной бакалавриат

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Индекс | Формулировка   | Разделы дисциплины |   |   |   |   |   |
|--------|--|--------------------|---|---|---|---|---|
|        |  | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ОПК-1  | Способность применять современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных  | +                  | + | + | + | + | + |
| ПК-1   | Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных        | +                  | + | + | + | + | + |
| ПК-3   | Способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных | +                  | + | + | + | + | + |
| ПК-10  | Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада  | +                  | + | + | + | + | + |

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

**2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

| Виды оценок                                | Оценки              |                   |        |         |
|--|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

## 2.2 Текущий контроль

| Код   | Планируемые результаты   | Раз-дел дисц . | Содержание требования в разрезе разделов дисциплины  | Технология формирования                      | Форма оценочного средства (контроля)   | №Задания   |   |   |
|-------|--|----------------|--|--|--|--|---|---|
|       |  |                |  |  |  | Пороговый уровень (удовл.)   | Повышенный уровень (хорошо)   | Высокий уровень (отлично)   |
| ОПК-1 | - знать: особенности формирования микроклимата в различных животноводческих помещениях и его влияние на животных; зоогигиенические требования к питьевой воде и кормам, к почве;<br>- уметь изложить содержание основных вопросов курса;<br>- иметь навыки обоснованного выбора системы содержания животных и соответствующего оборудования; | 1-6            | Сформированные и систематические знания зоогигиенической значимости микроклимата и воды, умение дать их развёрнутую научную характеристику, навыки выбора системы содержания животных. | Лабораторные занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, курсовой проект, ситуационные задачи, сдача модуля | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. |
| ПК-1  | - знать: методы контроля за микроклиматом в животноводческих помещениях; гигиену водоснабжения животноводческих ферм; гигиенические требования при заготовке и хранении кормов;<br>- уметь применять методы контроля за микроклиматом в животноводческих   | 1-6            | Сформированные и систематические знания методов контроля микроклимата и воды, умение применять методы контроля, навыки организации контроля за условиями содержания животных.          | Лабораторные занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, курсовой проект, ситуационные задачи, сдача модуля | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из                                     | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из              | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.                           |

|       |   |     |  |  |  |  |   |   |
|-------|---|-----|--|--|--|--|---|---|
|       | помещениях;<br>- иметь навыки организации контроля за микроклиматом в животноводческих помещениях,  |     |  |  |  | раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6.  | раздела 3.6.  | 3.5. Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6.   |
| ПК-3  | - знать: гигиенические и ветеринарно-санитарные требования в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, птицеводстве и других отраслях животноводства;<br>- уметь применять методы оценки микроклимата, методы оценки кормов и воды, улучшения её качества и обеззараживания;<br>- иметь навыки разработки мероприятий по нормализации микроклимата в животноводческих помещениях, оценки воды, улучшения её качества и обеззараживания; профилактики заболеваний обусловленных недоброкачественными и неполноценными кормами, нарушением режимов и норм водопоя, кормления животных; санитарной оценки кормов; | 1-6 | Сформированные и систематические знания зоогигиенических требований по отраслям животноводства, умение обоснованно применять методы зоогигиенического контроля, навыки разработки мероприятий по нормализации условий содержания животных. | Лабораторные занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, курсовой проект, ситуационные задачи, сдача модуля | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. |
| ПК-10 | - знать: значение воды в животноводстве;  | 1-6 | Сформированные и систематические   | Лабораторные занятия,                        | Устный опрос,  | Задания из   | Задания из  | Задания   |

|  |  |  |  |                               |   |   |   |  |
|--|--|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|  | <p>зоогигиенические требования при организации водопоя животных; зоогигиенические требования к системам удаления навоза из помещений, способов его хранения и утилизации;</p> <p>- уметь организовать контроль за качеством кормов,</p> <p>- иметь навыки проведения зоогигиенического обследования животноводческих ферм, производственных помещений, зданий и сооружений, оценки полученных данных, разработки мероприятий по созданию для животных оптимальных условий жизни; составления акта обследования животноводческого здания и паспорта животноводческой фермы.</p> |  | <p>знания требований в организации водопоя и канализации, умение организовать контроль качества кормов, навыки проведения комплексного зоогигиенического обследования животноводческих ферм.</p> | <p>самостоятельная работа</p> | <p>тестирование, курсовой проект, ситуационные задачи, сдача модуля</p> | <p>раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Модуль из раздела 3.5. Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6.</p> | <p>раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Модуль из раздела 3.5. Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6.</p> | <p>из раздела 3.2 Тесты из задания 3.3 Модуль из раздела 3.5. Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6.</p> |
|--|--|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|

### 2.3 Промежуточная аттестация

| Код   | Планируемые результаты  | Технология формирования                      | Форма оценочного средства (контроля)   | №Задания  |   |   |
|-------|---|--|--|---|---|---|
|       |   |  |  | Пороговый уровень (удовл.)  | Повышенный уровень (хорошо)   | Высокий уровень (отлично)   |
| ОПК-1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: особенности формирования микроклимата в различных животноводческих помещениях и его влияние на животных; зоогигиенические требования к питьевой воде и кормам, к почве;</li> <li>- уметь изложить содержание основных вопросов курса;</li> <li>- иметь навыки обоснованного выбора системы содержания животных и соответствующего оборудования;</li> </ul>                | Лабораторные занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, курсовой проект, ситуационные задачи, сдача модуля | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. |
| ПК-1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: методы контроля за микроклиматом в животноводческих помещениях; гигиену водоснабжения животноводческих ферм; гигиенические требования при заготовке и хранении кормов;</li> <li>- уметь применять методы контроля за микроклиматом в животноводческих помещениях;</li> <li>- иметь навыки организации контроля за микроклиматом в животноводческих помещениях,</li> </ul> | Лабораторные занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, курсовой проект, ситуационные задачи, сдача модуля | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. |
| ПК-3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: гигиенические и ветеринарно-санитарные требования в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, птицеводстве и других отраслях животноводства;</li> </ul>  | Лабораторные занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование,  | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3  | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3  | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из   |

|       |  |  |  |   |   |   |
|-------|--|--|--|---|---|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь применять методы оценки микроклимата, методы оценки кормов и воды, улучшения её качества и обеззараживания;</li> <li>- иметь навыки разработки мероприятий по нормализации микроклимата в животноводческих помещениях, оценки воды, улучшения её качества и обеззараживания; профилактики заболеваний обусловленных недоброкачественными и неполноценными кормами, нарушением режимов и норм водопоя, кормления животных; санитарной оценки кормов;</li> </ul>  | работа                                       | курсовой проект, ситуационные задачи, сдача модуля                             | Модуль из раздела 3.5. Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6.   | Модуль из раздела 3.5. Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6.   | раздела 3.5. Курсовой проект из раздела 3.4. Задачи из раздела 3.6.   |
| ПК-10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: значение воды в животноводстве; зоогигиенические требования при организации водопоя животных; зоогигиенические требования к системам удаления навоза из помещений, способов его хранения и утилизации;</li> <li>- уметь организовать контроль за качеством кормов,</li> <li>- иметь навыки проведения зоогигиенического обследования животноводческих ферм, производственных помещений, зданий и сооружений, оценки полученных данных, разработки мероприятий по созданию для животных оптимальных условий жизни; составления акта обследования животноводческого здания и паспорта животноводческой фермы.</li> </ul> | Лабораторные занятия, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, курсовой проект, ситуационные задачи, сдача модуля | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. | Задания из раздела 3.2<br>Тесты из задания 3.3<br>Модуль из раздела 3.5.<br>Курсовой проект из раздела 3.4.<br>Задачи из раздела 3.6. |

## 2.4 Критерии оценки на экзамене

| Оценка экзаменатора, уровень           | Критерии   |
|--|--|
| «отлично», высокий уровень             | Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы  |
| «хорошо», повышенный уровень           | Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты. |
| «удовлетворительно», пороговый уровень | Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной                                   |
| «неудовлетворительно»,                 | При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины                 |

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

| Оценка                | Критерии   |
|-----------------------|--|
| «отлично»             | выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры   |
| «хорошо»              | выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе  |
| «удовлетворительно»   | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала  |
| «неудовлетворительно» | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |



## 2.6 Критерии оценки тестов

| Ступени уровней освоения компетенций | Отличительные признаки  | Показатель оценки сформированной компетенции |
|--------------------------------------|---|--|
| Пороговый                            | Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.                                    | Не менее 55 % баллов за задания теста.       |
| Продвинутый                          | Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал. | Не менее 75 % баллов за задания теста.       |
| Высокий                              | Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.   | Не менее 90 % баллов за задания теста.       |
| Компетенция не сформирована          |   | Менее 55 % баллов за задания теста.          |

## 2.7 Допуск к сдаче экзамена

- 1.Посещение занятий.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях, выполнение, оформление и защита лабораторных работ.
4. Сдача модулей.
5. Выполнение и защита курсового проекта.

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

### 3.1. Вопросы к зачёту

Не предусмотрены.

### 3.2 Вопросы к экзамену

- 1.Предмет, цели и задачи зоогигиены.
- 2.Методы зоогигиенических исследований.
- 3.Краткий исторический очерк развития зоогигиены. Достижения зарубежных и отечественных учёных в развитии зоогигиены.
- 4.Влияние воздушной среды на процессы терморегуляции животных.
- 5.Влияние высокой температуры воздуха на животных.
- 6.Влияние низкой температуры воздуха на животных.
- 7.Понятие о "зонах комфорта" и их гигиеническое значение.
- 8.Влияние влажности и движения воздуха на организм животных.
- 9.Действие освещённости и ионизации воздуха на животных
- 10.Влияние геологических, почвенных и гидрологических показателей на микроклимат помещений.
- 11.Источники вредных газов в воздухе животноводческих зданий, их влияние на животных. Меры борьбы с вредными газами.
- 12.Пыль в помещениях, ее вред для животных.
- 13.Факторы, оказывающие влияние на микроклимат животноводческих зданий в процессе их эксплуатации.

14. Понятие о микроклимате. Организация контроля за микроклиматом в животноводческих помещениях.
15. Зависимость микроклимата от четкого выполнения норм и правил загрузки животноводческих помещений.
16. Значение воды в животноводстве.
17. Природные источники воды и их краткая характеристика.
18. Гигиеническая оценка различных методов дезинфекции навоза.
19. Системы водоснабжения животноводческих ферм и их зоогигиеническая оценка.
20. Зоогигиенические требования к питьевой воде.
21. Источники и пути загрязнения природных вод и опасность загрязненной воды для животных.
22. Оценка методов улучшения качества и обеззараживания воды.
23. Защита водоисточников от загрязнения.
24. Влияние на потребность животных в питьевой воде. Внешние и внутренние факторы. Оборудование мест водопоя и режим поения животных.
25. Общие и частные правила водопоя животных.
26. Источники и пути загрязнения почвы.
27. Опасность загрязнённой почвы для животных.
28. Пути поступления загрязнений из почвы в организм животных.
29. Химический состав почвы и качество кормов. Понятие о биохимических провинциях.
30. Процессы самоочищения почвы. Влияние промышленного животноводства на естественный почвенный биоценоз. Влияние агробиоценоза на животных.
31. Мероприятия по санитарной охране и оздоровлению почвы.
32. Гигиеническое значение механического состава и физических свойств почвы.
33. Понятие о полноценном кормлении и его гигиеническое значение.
34. Зоогигиенические требования к кормам. Организация контроля за качеством кормов.
35. Основные причины плохого качества кормов.
36. Вред для животных механических примесей и дефектов физического состояния кормов.
37. Основные причины порчи зерновых и мучнистых кормов.
38. Причины порчи грубых и сочных кормов.
39. Использование некондиционных кормов. Коэффициент качества корма.
40. Признаки поражения кормов токсическими грибами.
41. Причины порчи комбикормов и опасность такого корма для животных.
42. Заболевания животных, связанные с нарушением норм и правил их кормления.
43. Заболевания животных, связанные с ненормальным соотношением питательных веществ в рационе.
44. Заболевания животных, связанные с недостатком в кормах макроэлементов и их профилактика.
45. Заболевания животных, связанные с недостатком в кормах микроэлементов и их профилактика.
46. Заболевания животных, связанные с недостатком в кормах витаминов и их профилактика.
47. Заболевания животных при поедании кормов, содержащих цианогенные гликозиды и их профилактика.
48. Отравления животных кормами, содержащими нитриты и нитраты и их профилактика.
49. Заболевания животных, связанные с поеданием кормов, содержащих фотосенсибилизаторы.
50. Отравления животных соланином, и их профилактика.
51. Профилактика отравления животных госсиполом.
52. Профилактика отравлений животных горчичными маслами.
53. Отравления животных шляпками подсолнечника и их профилактика.

- 54.Профилактика отравлений животных капустой белокочанной и донником.
- 55.Профилактика отравлений животных соей.
- 56.Понятие о грибковых заболеваниях. Экономический ущерб от микотосикозов.
- 57.Профилактика отравлений животных кормами, поражёнными ржавчинными и головнёвыми грибами.
- 58.Профилактика отравлений животных спорыньёй.
- 59.Профилактика отравлений животных токсичными грибами Стахиоботриус альтернанс.
- 60.Профилактика афлатоксикозов животных, вызываемых токсинами грибов из рода Аспергиллиус.
- 61.Фузариотоксикозы животных, вызываемые токсинами грибов рода Фузариум, и их профилактика.
- 62.Профилактика грибковых заболеваний животных.
- 63.Зоогигиенические мероприятия в период внутриутробного развития животных, направленные на получение крепкого и здорового молодняка.
- 64.Особенности устройства и оборудования помещений для родов животных.
- 65.Подготовка маток к родам и прием новорожденных животных.
- 66.Особенности выращивания молодняка животных в профилакторный период. Зоогигиеническая роль молозива при выращивании молодняка животных.
- 67.Зоогигиенические требования при выращивании телят в молочный период.
- 68.Гигиенические требования к содержанию и кормлению различных возрастных групп крупного рогатого скота.
- 69.Гигиенические требования к содержанию и кормлению различных возрастных групп свиней.
- 70.Гигиенические требования к содержанию и кормлению различных возрастных групп овец.
- 71.Гигиена сельскохозяйственной птицы при различных системах содержания.
- 72.Гигиена ухода за животными.
- 73.Моцион и его гигиеническое значение.
- 74.Гигиена рабочих лошадей (содержание, уход, эксплуатация).
- 75.Организация и гигиеническое значение лагерно-пастбищного содержания животных.
- 76.Гигиенические требования при транспортировке животных.
- 77.Гигиена содержания, ухода и эксплуатации быков- производителей.
78. Гигиена содержания, ухода и эксплуатации хряков, баранов- производителей
- 79.Правила запуска коров и гигиеническое значение сухостойного периода.
- 80.Требования к полам животноводческих помещений. Гигиеническое значение полов.
- 81.Требования к подстилке и методы ее применения. Гигиеническое значение подстилки.

### **3.3.Тесты для текущего и промежуточного контроля**

#### **Тесты для текущего контроля**

##### **Раздел: «Зоогигиеническая оценка воздушной среды»**

1. Что означает понятие «микроклимат»:
  - климат данной местности;
  - состояние воздушной среды ограниченного или замкнутого пространства;
  - погода за короткий промежуток времени;
  - санитарное состояние помещения.
2. Какие из перечисленных показателей характеризуют микроклимат:

- температура и влажность воздуха, атмосферное давление, скорость движения воздуха, освещённость, аэроионы, газовый, механический и микробный состав воздуха;
- количество животных, тип кормления;
- габариты помещения, система вентиляции;
- системы: вентиляции, водоснабжения, кормораздачи, навозоудаления.

3. Какие приборы используют для определения атмосферного давления:

- тонометры;
- барометры;
- кататермометры;
- люксметры.

4. Какие приборы используют для регистрации колебаний атмосферного давления:

- барометры и барографы;
- томографы;
- барографы;
- сейсмографы.

5. Единицы измерения атмосферного давления:

- кг/м<sup>3</sup>;
- миллилитры ртутного столба;
- гектопаскаль, мм рт. ст., бар;
- л/м<sup>3</sup> и Паскаль.

6. Какие приборы используются для измерения скорости движения воздуха:

- спидометры;
- кататермометры, анемометры;
- скоромеры;
- психрометры.

7. Перечислить приборы, используемые для определения температуры воздуха:

- термогигрографы, термографы;
- термометры: ртутные, спиртовые, электронные;
- анемометры;
- барометры.

8. Что означает понятие «зона комфорта»:

- место «отдыха» животных;
- диапазон оптимальных температур для данного вида животных;
- то или иное место в помещении по состоянию микроклимата;
- выгульная площадка.

9. Какие факторы являются источниками взвешенных механических частиц в воздухе помещений:

- корма, подстилка, животные, атмосферный воздух;
- система вентиляции;
- обслуживающий персонал;
- система навозоудаления;

10. Какие приборы используют для измерения атмосферного давления:
- барометры (ртутные и anerоиды);
  - психрометры Августа и Ассмана;
  - барограф;
  - газоанализатор.
11. Вредные газы, накапливаемые в животноводческих помещениях:
- метан, угарный газ, водород;
  - аммиак, сероводород, углекислый газ;
  - пропан, гелий и углекислый газ;
  - азот, озон, аммиак.
12. Реактивы для титрометрического метода определения  $\text{CO}_2$  в воздухе:
- раствор аммиака 25% (нашатырный спирт) и фенолфталеин;
  - этиловый спирт и фенолфталеин;
  - любые растворы щелочей и индикатор Таширо;
  - серная кислота и индикатор Таширо.
13. Реактивы для титрометрического метода определения  $\text{NH}_3$  в воздухе:
- любая кислота слабой концентрации и индикатор Таширо;
  - нашатырный спирт и фенолфталеин;
  - серная кислота слабой концентрации и индикатор Таширо;
  - раствор йода слабой концентрации и раствор крахмала.
14. Реактивы для титрометрического метода определения  $\text{H}_2\text{S}$  в воздухе:
- раствор йода и водный раствор крахмала 1%;
  - раствор йода и индикатор Таширо;
  - серная кислота и индикатор Таширо;
  - раствор аммиака и фенолфталеин.
15. Предельно допустимая концентрация сероводорода в воздухе животноводческих помещений:
- 10 - 20 мг/м<sup>3</sup>;
  - 5 - 10 мг/м<sup>3</sup>;
  - 25 мг/м<sup>3</sup>;
  - 1 - 2 мг/м<sup>3</sup>.
16. Перечислить приборы для измерения влажности воздуха:
- гигрограф;
  - психрометр Августа, психрометр Ассмана, гигрометр;
  - кататермометр;
  - анемометр.
17. Какие из перечисленных приборов используются для измерения только относительной влажности:
- психрометр Ассмана;
  - психрометр Августа;
  - гигрометр;
  - гигрограф.

18. Какие из перечисленных термометров считаются более точными:

- ртутные;
- электрические;
- спиртовые;
- комбинированные.

19. Оптимальная температура воздуха для новорожденных телят:

- + 30<sup>0</sup> C;
- + 16 - + 20<sup>0</sup> C;
- + 10<sup>0</sup> C;
- не менее 25<sup>0</sup> C.

20. Оптимальная температура воздуха для новорожденных поросят:

- + 10<sup>0</sup> C;
- + 25 - + 30<sup>0</sup> C;
- + 15 - + 18<sup>0</sup> C;
- + 10 - + 15<sup>0</sup> C.

21. Оптимальная температура воздуха для взрослых лошадей:

- + 15 - + 20<sup>0</sup> C;
- + 10 - + 12<sup>0</sup> C;
- + 4 - + 8<sup>0</sup> C;
- не более 5<sup>0</sup> C.

22. Оптимальная температура воздуха для взрослых свиней:

- + 15 - + 18<sup>0</sup> C;
- + 5 - + 10<sup>0</sup> C;
- + 20 - + 25<sup>0</sup> C;
- не менее + 18<sup>0</sup> C.

23. Оптимальная температура воздуха для коров (быков):

- + 7<sup>0</sup> C;
- + 8 - + 12<sup>0</sup> C;
- + 20<sup>0</sup> C;
- + 15<sup>0</sup> C.

24. Оптимальная температура воздуха для взрослых овец:

- + 12 - + 15<sup>0</sup> C;
- + 10<sup>0</sup> C;
- + 18 - + 20<sup>0</sup> C;
- + 5<sup>0</sup> C.

25. Оптимальная температура воздуха для кроликов:

- + 25<sup>0</sup> C;
- + 15 - + 20<sup>0</sup> C;
- + 5<sup>0</sup> C - 10<sup>0</sup> C;
- не более + 10<sup>0</sup> C.

26. Оптимальная температура для лис и песцов:

- + 1 - + 2<sup>0</sup> C;
- не менее + 5<sup>0</sup> C;

- + 5 - + 10<sup>0</sup> С;
- + 10 - + 12<sup>0</sup> С.

27. Предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе животноводческих помещений:

- 10 - 20 мг/м<sup>3</sup>;
- 50 мг/м<sup>3</sup>;
- 5 мг/ м<sup>3</sup>;
- 1 - 2 мг/ м<sup>3</sup>.

28. Предельно допустимая концентрация углекислого газа в воздухе животноводческих помещений:

- 20 - 30 %;
- 2 - 3 %;
- 0,03 - 0,04 %;
- 5 - 10 %.

29. Понятие КЕО (коэффициент естественной освещённости):

- отношение площади окон к площади пола;
- постоянная величина при расчётах освещённости;
- отношение освещённости в люксах в данной точке внутри здания к освещённости под открытым небом в этой же горизонтальной плоскости, выраженной в %;
- отношение естественной освещённости к искусственной.

30. Допустимая скорость движения воздуха в животноводческих и птицеводческих помещениях в холодное время года:

- 0,2 – 0,3 м/с;
- 0,5 м/с;
- 1 м/с;
- 0,5 – 1 м/с.

31. Как называются приборы для измерения освещённости:

- яркомеры;
- люксметры;
- фотометры, люксометры;
- светометры.

32. Методы определения микробной загрязнённости воздуха:

- аспирационный метод, метод Коха, метод усечённого конуса, метод с использованием аппарата Кротова;
- метод Коха, сифонный метод;
- фильтрационный метод, метод Пастера;
- воздушно-капельный метод.

33. Какие лучи солнечной радиации обладают бактерицидной активностью:

- инфракрасные;
- световые видимые лучи;
- ультрафиолетовые;
- весь спектр лучей солнца.

34. В каких методах используются жидкие реактивы при определении вредных газов в воздухе животноводческих помещений:
- сенсорные (органолептические);
  - линейно-колориметрические;
  - титрометрические лабораторные и экспресс-методы;
  - методы с использованием индикаторных бумажек, смачиваемых водой.
35. Нормальные условия для газов (при проведении расчётов):
- $+10^{\circ}\text{C}$  и 760 мм рт. ст.;
  - $0^{\circ}\text{C}$  и 760 мм рт. ст.;
  - $+5^{\circ}\text{C}$  и 755 мм рт. ст.;
  - $0^{\circ}\text{C}$  и 750 мм рт. ст.
36. Как называется заболевание, связанное с отложением в лёгких у животных кремниевой пыли:
- антракоз;
  - алкилоз;
  - силикоз;
  - пневмокремниоз.
37. Какие искусственные источники используют для локального (местного) обогрева молодняка животных:
- ультрафиолетовые лампы;
  - люминесцентные лампы;
  - инфракрасные лампы и газовые инфракрасные излучатели;
  - кварцевые лампы.
38. Какие исходные данные необходимы для расчёта искусственной освещённости в помещении:
- габариты помещения и количество окон;
  - площадь помещения, количество лампочек и мощность 1 лампы в ваттах;
  - площадь помещения, площадь окон и их количество;
  - количество работающих лампочек и количество оконных проёмов.
39. Какие приборы используют для определения малых скоростей движения воздуха и его охлаждающей способности:
- анемометры крыльчатые и чашечные;
  - кататермометры шаровые или цилиндрические;
  - цифровые анемометры;
  - психрометры.
40. Из каких частей состоит газоанализатор для титрометрического экспресс-метода определения вредных газов в воздухе:
- колба, пробка, пипетка, «груша»- насос;
  - пипетка, цилиндр, шприц;
  - пробирка любая, пробка, шприц;
  - пробирка с ровными краями, пробка резиновая с пропущенной через неё иглой, шприц стеклянный на 10 (20) мл.



## Раздел: «Зоогигиеническая оценка воды и кормов»

1. Какой процент влажности должно иметь сено при закладке на хранение?
  - 20 %
  - 17 %
  - 15 %
  - 10 %
  
2. Предельно допустимое количество (в % по весу) вредных и ядовитых растений при скармливании сена и соломы?
  - не более 1 %
  - не более 3 %
  - не более 10 %
  - не допускается (0 %)
  
3. Вес средней пробы сена, необходимый для органолептической оценки?
  - 1 кг
  - не менее 5 кг
  - не менее 10 кг
  - не менее 0,5 кг
  
4. Градус кислотности хорошего зерна (способного храниться)?
  - 3,2 - 4,0
  - 4,5 – 5,0
  - 9,0 - 9,5
  - 6,5 – 7,5
  
5. Какое количество жесткокрылых насекомых (долгоносиков) и в каком количестве зерна содержится при 1 степени зараженности?
  - 10 долгоносиков в 1 кг
  - не более 5 долгоносиков в 1 кг
  - не более 5 долгоносиков в 5 кг
  - не более 10 долгоносиков в 0,5 кг
  
6. Какое количество зерна необходимо взять в качестве средней пробы для отправки в лабораторию для зоогигиенической оценки?
  - 1 кг
  - 2 кг
  - 3 кг
  - 5 кг
  
7. Какую величину рН должен иметь хороший силос? (Силосная вытяжка).
  - 4,5 – 5,5
  - 6 – 7
  - 7
  - 7,5 – 9
  
8. Сколько градусов кислотности у хорошего силоса?

- не более 26
- не менее 26
- не менее 15
- 10

9. Какая температура воздуха должна быть в помещении для хранения корнеклубнеплодов?

- $-0^{\circ}\text{C}$
- $+5^{\circ}\text{C}$
- не более  $1^{\circ}\text{C}$
- $1 - 3^{\circ}\text{C}$

10. Какие животные в большей степени подвержены отравлению соланином?

- птица
- крупный рогатый скот
- свиньи
- лошади

11. Каков допустимый процент содержания минеральных примесей (песок, земля) в зернофураже?

- 1-2 %
- не более 0,1-0,2 %
- не допускается
- не более 3%

12. Какой реактив используется для определения аммиака в силосной вытяжке (проба на гниение?)

- спирт-эфир
- индикатор Таширо
- реактив Эбера
- NaOH

13. Как называются заболевания, вызываемые токсинами грибов?

- микозы
- токсикозы
- микотоксикозы
- токсикомикозы

14. Какое ядовитое вещество содержится в хлопчатниковых жмыхах и шпротах?

- нитраты
- эфирные масла
- госсипол
- соланин

15. Какие наиболее благоприятные условия для поражения кормов грибной флорой?

- солнечный свет и высокая влажность
- высокая температура и низкая влажность
- высокая влажность и засоренность землей
- анаэробные условия

16. Чем можно раскислять перед скармливанием силос высокой кислотности?

- растворами щелочей
- водой
- раствором марганцовки
- мелом или аммиачной водой

17. Какие вредные соединения содержатся в свёкле?

- молочная кислота
- синильная кислота
- сапонин
- нитраты и нитриты

18. Какое количество воды нужно брать для полного лабораторного исследования на пригодность к выпаиванию животным?

- 2 литра
- не менее 5 литров
- 1 литр
- 3 литра

19. Чем консервируют воду (при необходимости) для доставки в лабораторию?

- хлороформом и раствором серной кислоты
- формалином
- растворами щелочей
- гипосульфитом натрия

20. Допустимые сроки хранения загрязненной воды в холодильнике (при доставке в лабораторию)?

- 3 часа
- 6 часов
- 24 часа
- 12 часов

21. Как называется прибор для взятия проб воды с глубины?

- бутиметр
- ареометр
- батометр
- гидрометр

22. От чего зависит жесткость воды?

- от солей кальция и магния
- от солей натрия и калия
- от солей натрия и кальция
- от солей железа и меди

23. Чему равняется показатель прозрачности (в сантиметрах) хорошей питьевой воды при определении методом «по кольцу»?

- более 50 см
- более 40 см
- 15-20 см
- не менее 10 см

24. Какой должна быть температура питьевой воды для взрослых сельскохозяйственных животных?

- 5 – 7<sup>0</sup> С
- 25<sup>0</sup> С
- 10-12<sup>0</sup> С
- не менее 20<sup>0</sup> С

25. О чем свидетельствует наличие в воде аммиака?

- о давнем загрязнении
- о недавнем («свежем») загрязнении
- о давнем и продолжающемся загрязнении
- сравнительно недавнем загрязнении

26. Что используют для определения прозрачности воды?

- Шкалу Снеллена
- Шрифт Снеллена
- Реактив Снеллена
- Прибор Снеллена

27. Какой показатель качества питьевой воды можно определить по таблице, зная прозрачность?

- цвет
- вкус
- мутность
- жесткость

28. Какова потребность в питьевой воде (в литрах) в среднем в сутки для лактирующих коров?

- 15 – 20 литров
- около 150 литров
- 30 – 40 литров
- 60 – 80 литров

29. Какое количество остаточного хлора должно быть в питьевой воде, после её обеззараживания методом хлорирования?

- 1-5 мг/л
- не должно оставаться
- не менее 0,2 и не более 0,5 мг/л
- не более 0,5 мг/л

30. Какое количество (в %) активного хлора должно быть в хлорной извести, используемой для хлорирования питьевой воды?

- не менее 20%
- не более 20%
- 5 -10%
- 1- 2%

31. В каких кормах накапливается соланин?

- морковь
- свекла
- картофель
- кукуруза

32. Какие реактивы используют при реакции на соланин?

- спирт-эфир
- NaOH
- азотно-кислородное серебро
- концентрированная азотная кислота, уксусная кислота, перекись водорода

33. Какие корма обладают фотосенсибилизирующими свойствами?

- гречиха, черное просо, белый клевер, люцерна, зверобой обыкновенный
- кукуруза
- ячмень, овес, рис
- капуста белокочанная

34. Как определить влажность зерна?

- растолочь в ступке
- разрезать ножом
- размолоть на мельнице
- раздавить между пальцами

35. Какие корма чаще поражаются спорыньей?

- злаковые
- бобовые
- сочные
- технические культуры

36. Какое растение является промежуточным хозяином для гриба «ржавчина»?

- подорожник
- крапива
- полынь
- барбарис

37. От чего зависит величина окисляемости воды?

- от количества обитателей
- от количества кислорода
- от количества органических веществ
- от количества неорганических веществ

38. Какой из перечисленных методов используется для обеззараживания воды?

- отстаивание
- кипячение, хлорирование, озонирование
- коагуляция
- фильтрация

39. Для чего проводится определение окисляемости воды?

- для определения в ней растворенного кислорода
- для определения остаточного хлора
- для определения хлорпотребности воды
- для определения углекислого газа

40. Какое растение является ядовитым:

- ковыль
- подорожник
- чистотел
- лютик

## Тесты для промежуточного контроля

F4: Зоогигиена

V1:

П:

S: Что означает понятие «микроклимат»

- : климат данной местности
- : состояние воздушной среды ограниченного или замкнутого пространства
- : погода за короткий промежуток времени
- : санитарное состояние помещения

I2:

S: Какие приборы используют для определения атмосферного давления

- : тонометры
- : барометры
- : кататермометры
- : люксметры

I3:

S: Какие приборы используются для измерения скорости движения воздуха

- : спидометры
- : кататермометры, анемометры
- : скоромеры
- : психрометры

I4:

S: Что означает понятие «зона комфорта»

- : место «отдыха» животных
- : диапазон оптимальных температур для данного вида животных
- : то или иное место в помещении по состоянию микроклимата
- : выгульная площадка

I5:

S: Вредные газы, накапливаемые в животноводческих помещениях

- : метан, угарный газ, водород
- : аммиак, сероводород, углекислый газ
- : пропан, гелий и углекислый газ
- : азот, озон, аммиак

I6:

S: Предельно допустимая концентрация сероводорода в воздухе животноводческих помещений

- : 10 - 20 мг/м<sup>3</sup>
- : 5 - 10 мг/м<sup>3</sup>
- : 25 мг/м<sup>3</sup>
- : 1 - 2 мг/м<sup>3</sup>

I7:

S: Указать приборы для измерения влажности воздуха

- : гигрограф
- : психрометр
- : кататермометр
- : анемометр

I8:

S: Какие из перечисленных термометров считаются более точными

- : ртутные
- : электрические

- : спиртовые
- : комбинированные

И9:

S: Оптимальная температура воздуха для новорожденных телят

- : + 30<sup>0</sup> С
- : + 16 + 20<sup>0</sup> С
- : + 10<sup>0</sup> С
- : не менее 25<sup>0</sup> С

И10:

S: Оптимальная температура воздуха для новорожденных поросят

- : + 10<sup>0</sup> С
- : + 25 + 30<sup>0</sup> С
- : + 15 + 18<sup>0</sup> С
- : + 10 + 15<sup>0</sup> С

И11:

S: Оптимальная температура воздуха для коров (быков)

- : + 7<sup>0</sup> С
- : + 8 + 12<sup>0</sup> С
- : + 20<sup>0</sup> С
- : + 15<sup>0</sup> С

И12:

S: Понятие СК (световой коэффициент)

- : отношение площади окон к площади пола
- : постоянная величина при расчётах освещённости
- : отношение освещённости в люксах в данной точке внутри здания к освещённости под открытым небом в этой же горизонтальной плоскости, выраженной в %
- : отношение естественной освещённости к искусственной

И13:

S: Допустимая скорость движения воздуха в животноводческих и птицеводческих помещениях в холодное время года

- : 0,2 – 0,3 м/с
- : 0,5 м/с
- : 1 м/с
- : 0,5 – 1 м/с

И14:

S: Как называются приборы для измерения освещённости

- : яркомеры
- : люксметры
- : фотометры
- : светометры

И15:

S: Какие лучи солнечной радиации обладают бактерицидной активностью

- ; инфракрасные
- : световые видимые лучи
- : ультрафиолетовые
- : весь спектр лучей солнца

И16:

S: Какие приборы используют для определения малых скоростей движения воздуха и его охлаждающей способности

- : анемометры крыльчатые и чашечные
- : кататермометры шаровые или цилиндрические
- : цифровые анемометры

-: психрометры

I17:

S: Предельно допустимое количество (в % по массе) вредных и ядовитых растений при скармливании сена

-: не более 1 %

-: не более 3 %

-: не более 10 %

-: не допускается (0 %)

I18:

S: Градус кислотности хорошего зерна (пригодного к хранению)

-: 4,5 - 5,0

-: 9,0 - 9,5

-: 3,2 - 4,0

-: 6,5 - 7,5

I19:

S: Какое количество жесткокрылых насекомых (долгоносиков) и в каком количестве зерна содержится при I степени зараженности

-: 10 долгоносиков в 1 кг

-: не более 5 долгоносиков в 1 кг

-: не более 5 долгоносиков в 5 кг

-: не более 10 долгоносиков в 0,5 кг

I20:

S: Какую величину рН должен иметь хороший силос (силосная вытяжка)

-: 4,5 - 5,5

-; 6 - 7

-: 7

-: 7,5 - 9

I21:

S: Какой реактив используется для определения аммиака в силосной вытяжке (проба на гниение)

-: спирт-эфир

-: индикатор Таширо

-: реактив Эбера

-: NaOH

I22:

S: Сколько градусов кислотности у хорошего силоса

-: не более 26

-: 30 и более

-: не менее 15

-: 10

I:23

S: От чего зависит жесткость воды

-: от солей натрия и калия

-: от солей кальция и магния

-: от солей натрия и кальция

-: от солей железа и меди

I24:

S: Какой должна быть температура питьевой воды для взрослых сельскохозяйственных животных

-: 5 - 7<sup>0</sup> C

-: 25<sup>0</sup> C

-: 10 - 12<sup>0</sup> C



-: не менее 20<sup>0</sup> С

I25:

S: Какова потребность в питьевой воде (в литрах) в среднем в сутки для лактирующих коров

-: 15 - 20 литров

-: 120 - 150 литров

-: 30 - 40 литров

-: 60 - 80 литров

I26:

S: В каких кормах накапливается соланин

-: корнеплоды

-: свекла

-: картофель

-: кукуруза

I27:

S: Какие корма обладают фотодинамическими свойствами

-: гречиха, черное просо, белый клевер, люцерна, звербой

-: кукуруза

-: ячмень, овес, рис

-: капуста белокочанная

I28:

S: Как определить влажность зерна

-: растолочь в ступке

-: разрезать ножом

-: размолоть в мельнице

-: раздавить между пальцами

I29:

S: От чего зависит величина окисляемости воды

-: от количества обитателей;

-: от количества кислорода;

-: от количества органических веществ;

-: от количества неорганических веществ.

I30:

S: Что означает термин «фронт кормления»

-: длина кормушки

-: длина кормового прохода

-: режим кормления





























































-: часть длины кормушки, приходящейся на одно животное

### 3.4. Задания для курсового проектирования

#### Перечень тем для курсового проектирования

| №<br>п/п | Тема курсового проектирования  |
|----------|--|
| 1        | Зооигиеническая оценка молочно-товарной фермы и коровника и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.                      |
| 2        | Зооигиеническая оценка молочно-товарной фермы и телятника и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.                      |
| 3        | Зооигиеническая оценка молочно-товарной фермы и бычатника и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.                      |
| 4        | Зооигиеническая оценка свиноговарной фермы и свинарника-маточника и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.              |
| 5        | Зооигиеническая оценка свиноговарной фермы и свинарника-откормочника и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.           |
| 6        | Зооигиеническая оценка свиноговарной фермы и свинарника для поросят-отъемышей и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.  |
| 7        | Зооигиеническая оценка птицефабрики и птичника для кур-несушек и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.                 |
| 8        | Зооигиеническая оценка птицефабрики и птичника для ремонтного молодняка и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.        |
| 9        | Зооигиеническая оценка птицефабрики и птичника для выращивания утят и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.            |
| 10       | Зооигиеническая оценка звероводческой фермы и здания для содержания нутрий и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.     |
| 11       | Зооигиеническая оценка кролиководческой фермы и здания для содержания кроликов и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий. |
| 12       | Зооигиеническая оценка конефермы конюшни и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.                                       |
| 13       | Зооигиеническая оценка овцефермы и овчарни и мероприятия по созданию для животных оптимальных гигиенических условий.                                     |
| 14       | Зооигиеническая оценка животноводческого предприятия (для животных других видов) и проект создания предприятия на заданное поголовье животных            |

## Вопросы для защиты курсового проекта

| <u>Код</u> | <u>Обязат. вопрос</u>               | <u>Текст вопроса</u>   | <u>Тип</u> Действия   |
|------------|-------------------------------------|--|---|
| 1517-2     | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Опишите географическое положение хозяйства</u>  | ABC          |
| 1517-3     | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Имеются ли в непосредственной близости от животноводческого предприятия объекты повышенной экологической опасности? Если имеются, то какие.</u> | ABC          |
| 1517-4     | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Укажите, какие объекты находятся на территории фермы</u>  | ABC          |
| 1517-5     | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Укажите санитарные и противопожарные разрывы между помещениями для животных и другими объектами на территории фермы</u>                         | ABC          |
| 1517-6     | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Какое поголовье животных содержится на ферме? Какова структура стада?</u>   | ABC          |
| 1517-7     | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Опишите наличие и характер ограждений территории фермы, санпропускников, дезбарьеров</u>  | ABC          |
| 1517-8     | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Как благоустроена территория фермы?</u>   | ABC          |
| 1517-9     | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Как рассчитывается необходимая площадь участка фермы?</u>   | ABC       |
| 1517-10    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Какая система содержания животных применяется в хозяйстве?</u>  | ABC    |
| 1517-11    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Опишите планировку здания и сравните с нормативными данными его размеры</u>   | ABC    |
| 1517-12    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Какая система вентиляции имеется в помещении?</u>   | ABC    |
| 1517-13    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Каково ваше заключение о состоянии воздухообмена в помещении и как можно нормализовать воздухообмен?</u>  | ABC    |
| 1517-14    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Как рассчитывают световой коэффициент и каковы его нормативные значения?</u>  | ABC    |
| 1517-15    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Какие навозохранилища применяются на фермах? Какова продолжительность хранения навоза в них?</u>  | ABC    |
| 1517-16    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Что такое тепловой баланс помещения и как проводят его расчет?</u>  | ABC    |
| 1517-17    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Как определяют фронт кормления? Укажите нормативные значения.</u>   | ABC    |
| 1517-18    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Какие зоогигиенические требования предъявляются к привязям для скота?</u>   | ABC    |
| 1517-19    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Какие системы водопоя животных вы знаете?</u>   | ABC    |
| 1517-20    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Каковы нормативы водоснабжения животных?</u>  | ABC    |
| 1517-21    | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Как определяют площадь выгульной площадки на одно животное?</u>   | ABC    |

### 3.5. Вопросы для сдачи модулей

#### 1: «Зоогигиеническая оценка воздушной среды»

1. Что означает понятие «микроклимат»?
2. Какие из перечисленных показателей характеризуют микроклимат?
3. Какие приборы используют для определения атмосферного давления?
4. Какие приборы используют для регистрации колебаний атмосферного давления?
5. Единицы измерения атмосферного давления.
6. Какие приборы используются для измерения скорости движения воздуха?
7. Перечислить приборы, используемые для определения температуры воздуха.
8. Что означает понятие «зона комфорта»?
9. Какие факторы являются источниками взвешенных механических частиц в воздухе помещений?
10. Какие приборы, используют для измерения атмосферного давления?
11. Вредные газы, накапливаемые в животноводческих помещениях:
12. Реактивы для титрометрического метода определения  $\text{CO}_2$  в воздухе.
13. Реактивы для титрометрического метода определения  $\text{NH}_3$  в воздухе.
14. Реактивы для титрометрического метода определения  $\text{H}_2\text{S}$  в воздухе.
15. Предельно допустимая концентрация сероводорода в воздухе животноводческих помещений?
16. Перечислить приборы для измерения влажности воздуха:
17. Какие из перечисленных приборов используются для измерения только относительной влажности?
18. Какие из перечисленных термометров считаются более точными?
19. Оптимальная температура воздуха для новорожденных телят.
20. Оптимальная температура воздуха для новорожденных поросят.
21. Оптимальная температура воздуха для взрослых лошадей.
22. Оптимальная температура воздуха для взрослых свиней.
23. Оптимальная температура воздуха для коров (быков).
24. Оптимальная температура воздуха для взрослых овец.
25. Оптимальная температура воздуха для кроликов.
26. Оптимальная температура для лис и песцов.
27. Предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе животноводческих помещений?
28. Предельно допустимая концентрация углекислого газа в воздухе животноводческих помещений?
29. Понятие КЕО (коэффициент естественной освещённости).
30. Допустимая скорость движения воздуха в животноводческих и птицеводческих помещениях в холодное время года.

#### 2. Зоогигиеническая оценка воды и кормов

1. Какие существуют методы обеззараживания воды, их достоинства и недостатки.
2. Какое кормление животных считается полноценным?
3. Перечислить природные водоисточники и дать им краткую характеристику.
4. Заболевания животных при нарушении норм и правил кормления и их профилактика.
5. Органолептическая оценка зерна.
6. Какими общими признаками проявляются гиповитаминозы у животных?
7. Значение воды в животноводстве.
8. Органолептическая оценка сена.
9. Классификация грибковых заболеваний. Характеристика микозов и микотоксикозов.

10. Признаки поражения кормов токсичными грибами.
11. Использование некондиционных кормов. Коэффициенты качества корма.
12. Источники и пути загрязнения природных вод и опасность загрязненной воды для животных.
13. Защита водоисточников от загрязнения.
14. Органолептическая оценка силоса.
15. Заболевания животных при поедании кормов, содержащих цианогенные гликозиды и их профилактика.
16. Заболевания животных связанные с поеданием кормов содержащих фотосенсибилизаторы, и их профилактика.
17. Аспергиллезы животных вызываемые грибами из рода Аспергиллиус, и их профилактика.
18. Отравления животных эфирными горчичными маслами и их профилактика.
19. Отравления животных шляпками подсолнечника, капустой белокачанной и донником, и их профилактика»
20. Источники и пути загрязнения почвы. Опасность загрязнения почвы для животных.
21. Афлатоксикозы животных, вызываемые грибами из рода Аспергиллиус, и их профилактика.
22. Понятие о грибковых заболеваниях. Экономический ущерб от грибковых заболеваний.
23. Токсикозы Т-2, вызываемые грибами из рода Фузариум, и их профилактика.
24. Токсикозы F-2, вызываемые грибами из рода Фузариум, и их профилактика.
25. Влияние ненормальной влажности на качество различных видов кормов.
26. Допустимые сроки доставки воды в лабораторию в зависимости от предполагаемой степени её загрязненности.
27. Как определяется поражение зернового корма амбарными вредителями ?
28. Как определяется прозрачность воды по кольцу ?
29. Как определить влажность грубого корма ?
30. От чего зависит мутность воды ?

### **3.6. Типовые ситуационные задачи**

1. Имеется скотный двор для беспривязного содержания коров. Дойных коров 200, средняя живая масса 430 кг. Суточный удой 14 кг. Расположен в районе Курска. Строительный материал – дерево. Имеется доильный зал с установкой типа «ёлочка». Разработайте мероприятия по созданию для коров оптимальных гигиенических условий.

2. Составить заключение по следующим данным санитарного обследования пруда. Длина пруда 120 м, ширина 75 м, средняя глубина 2,4 м, наибольшая глубина 7м. Вода проточная, «нецветущая». Берега отлогие, глинистые, дно пруда илистое, покрыто водорослями. Пруд расположен на окраине посёлка на расстоянии 100 м от жилых построек и 50 м от скотного двора. Восточный и южный берега заняты огородами. Забор воды расположен ниже плотины и проходит через специально проложенную трубу. В пруду купают лошадей. Рыба в пруду не водится. Коли-титр воды повышен. Пробы на аммиак, нитриты и хлориды отрицательные, на нитраты – положительные.

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

**4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся II ВГАУ 1.1.05 – 2014**

**4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 1.  | Сроки проведения текущего контроля                       | На практических занятиях   |
| 2.  | Место и время проведения текущего контроля               | В учебной аудитории в течение практического занятия  |
| 3.  | Требования к техническому оснащению аудитории            | в соответствии с ОПОП и рабочей программой   |
| 4.  | Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля | Шомина Е.И.  |
| 5.  | Вид и форма заданий                                      | Собеседование  |
| 6.  | Время для выполнения заданий                             | в течение занятия  |
| 7.  | Возможность использования дополнительных материалов.     | Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами   |
| 8.  | Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты     | Шомина Е.И.  |
| 9.  | Методы оценки результатов                                | Экспертный   |
| 10. | Предъявление результатов                                 | Оценка выставляется в журнал и доводится до сведения обучающихся в течение занятия                         |
| 11. | Апелляция результатов                                    | В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ |

Рецензент - Заместитель начальника отдела развития животноводства  
Департамента аграрной политики Воронежской области Ерофеев Р.Ю.