**Приложение 1**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Дисциплины** Б1.О.31 «Машины и оборудование в животноводстве»

**Направление подготовки** 35.03.06 «Агроинженерия»

**Профиль** «Технический сервис в АПК»

**Квалификация выпускника** бакалавр

# ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**дисциплины** Б1.О.31 «Машины и оборудование в животноводстве»

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины | Код индикатора достижения компетенций | Наименование оценочного средства и иных материалов | Кол-во |
|---|---|---|---|---|
| 1 | В целом | УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.3; ОПК-4.2; ОПК-5.2. | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 4 |
| 2 | | | Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 2 |
| 3 | | | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций | 4 |

# 1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

## 1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

| Код компетенции (индикатора достижения компетенции) | Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| УК-2 (УК-2.3; УК-2.4) | знать: методику постановки задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Фрагментарные знания методик постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений / Отсутствие знаний | Неполные знания методик постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методик постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Сформированные и систематические знания методик постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений |
| | уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Фрагментарные умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений / Отсут- | В целом успешное, но не систематическое умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способы их решения, исходя из имеющихся ре- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и | Успешное и систематическое умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ствие умений | сурсов и ограничений | ограничений | ограничений |
| | владеть: навыками постановки задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Фрагментарное применение навыков постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Успешное и систематическое применение навыков постановки задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений |
| ОПК-1 (ОПК-1.3) | знать: способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Фрагментарные знания способов решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий / Отсутствие знаний | Неполные знания способов решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Сформированные и систематические знания способов решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |
| | уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Фрагментарные умение решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных тех- | Успешное и систематическое умение решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | технологий | нологий | технологий |
| | владеть: навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Фрагментарное применение навыков решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Успешное и систематическое применение навыков решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-4 (ОПК-4.2) | знать: методы обоснования применения современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации | Фрагментарные знания методик обоснования применения современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации / Отсутствие знаний | Неполные знания методик обоснования применения современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методик обоснования применения современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации | Сформированные и систематические знания методик обоснования применения современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации |
| | уметь: обосновывать применение современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации | Фрагментарные умение обосновывать применение современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать применение современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать применение современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации | Успешное и систематическое умение обосновывать применение современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации |
| | владеть: навыками обоснования применения современных технологий сельскохозяй- | Фрагментарное применение навыков обоснования применения современных технологий | В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования примене- | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков | Успешное и систематическое применение навыков обоснования применения современ- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ственного производства и средств механизации | сельскохозяйственного производства и средств механизации / Отсутствие навыков | ния современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации | обоснования применения современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации | ных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации |
| ОПК-5 (ОПК-5.2) | знать: методы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Фрагментарные знания методик проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности / Отсутствие знаний | Неполные знания методик проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методик проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Сформированные и систематические знания методик проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности |
| | уметь: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности | Фрагментарные умение проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности | Успешное и систематическое умение проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности |
| | владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Фрагментарное применение навыков проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Успешное и систематическое применение навыков проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности |

### 1.3 Описание шкалы оценивания курсовой работы

Курсовая работа оценивается комиссией по результатам защиты 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В случае, если студент не выполнил или не сдал курсовую работу в установленные сроки, выставляется оценка «не аттестован».

### 1.4 Описание показателей и критериев оценивания курсовой работы

Каждый член комиссии оценивает курсовую работу каждого студента по следующим обобщенным критериям:

1) Владение компетенциями.

Оценивается сформированность компетенций дисциплины и соответствующие им знания, умения и навыки.

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг нетиповых задач дисциплины;

– «хорошо» – студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций;

– «удовлетворительно» – знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки;

– «неудовлетворительно» – студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены.

2) Качество выполненной работы.

Оценивается соответствие правил оформления пояснительной записки, графической части, иллюстрационного материала, библиографического списка и ссылок установленным стандартам; орфографическая и пунктуационная грамотность; применение оригинальных методов выполнения графической части (применены современные компьютерные технологии и др.).

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если оформление всех составляющих курсового проекта полностью соответствует установленным стандартам, задание выполнено в полном объеме, присутствуют оригинальные методы и элементы оформления, изложение текста курсового проекта не содержит существенных грамматических и стилистических ошибок;

– «хорошо» – в случае, если оформление всех составляющих курсовая работа преимущественно соответствует установленным стандартам, задание на курсовой проект выполнено в полном объеме, но имеются некоторые ошибки и погрешности, изложение текста курсового проекта содержит некоторые грамматические и стилистические ошибки;

– «удовлетворительно» – в случае, если имеются значительные отклонения от норм оформления, задание на курсовую работу выполнено в полном объёме, но с некоторыми отклонениями, графический материал недостаточно читаем, иллюстрационный материал оформлен небрежно, изложение текста курсового проекта содержит значительные грамматические и стилистические ошибки;

– «неудовлетворительно» – в случае, если нормы оформления грубо нарушены, задание на курсовую работу выполнено не в полном объёме, графический материал плохо читаем, иллюстрационный материал отсутствует или имеет плохое оформление, изложение тек-

ста курсового проекта содержит большое количество значительных грамматических и стилистических ошибок, обнаружен плагиат или выявлена несамостоятельность выполнения.

3) Защита курсовой работы.

Оценивается качество представления комиссии курсовой работы студентом, правильность и полнота ответов на вопросы членов комиссии; готовность к дискуссии; контактность; умение мыслить и пользоваться полученными при изучении дисциплины знаниями, умениями и навыками, сформированными при реализации компетенций ФГОС.; полнота представления работы; знание предметной области; свободное владение материалом курсовой работы; эрудиция; использование междисциплинарных связей.

По данному обобщённому критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если ответы на вопросы чёткие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, высокий уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками, полностью и доходчиво изложены этапы решения задач, чётко сформулированы результаты и доказана их высокая значимость, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом курсового проекта;

– «хорошо» – в случае, если ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно чёткие, уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками достаточно высокий, но сформулированные задачи изложены с некоторыми погрешностями, владение материалом курсового проекта достаточно свободное;

– «удовлетворительно» – в случае, если ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, уровень владения знаниями, умениями и навыками удовлетворительный, если имеются заметные погрешности в структуре курсовой работы, владение материалом курсовой работы не вполне свободное, но достаточное;

– «неудовлетворительно» – в случае, если на большую часть вопросов и замечаний ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в теме работы, вызывающие сомнение в самостоятельном выполнении курсовой работы, плохое владение полученными знаниями, умениями и навыками.

### 1.5 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 1.6 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Отлично | ответы на вопросы чёткие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины |
| Хорошо | ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций |

| 1 | 2 |
|---|---|
| Удовлетворительно | ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки |
| Неудовлетворительно | на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены |

# 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 2.1 Задание к курсовой работе

Тема курсовой работы: «Механизированная технология производства продукции животноводства», (тип объекта определяется по индивидуальному заданию к курсовой работе).

Цели и задачи курсовой работы: приобретение студентами навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности.

Курсовая работа включает расчётно-пояснительную записку с необходимыми расчётами объёмом 35–40 страниц и графическую часть на трех листах формата А1.

Задание к курсовой работе выдаётся каждому студенту по индивидуальному варианту, определяемому преподавателем. Материалы, составляющие задание содержат исходные данные для расчётов и выполнения графической части проекта.

**Примерные темы курсовых работ**

1. Механизированная технология производства молока на ферме;
2. Механизированная технология производства говядины на ферме;
3. Механизированная технология производства свинины на ферме;
4. Механизированная технология стрижки овец;
5. Механизированная технология производства комбикормов на ферме.

**Пример задания.**

Задание №1.

Тема: Механизированная технология производства продукции животноводства

1. Специализация фермы (вид продукции, её объём или поголовье)
2. Объекты разработки (технологическая линия, машина, механизм)

Содержание работы

Пояснительная записка

Аннотация
Содержание
Введение
1. Технология получения заданной продукции
2. Описание предлагаемой технологии
3. Расчёт производственных площадей и выбор помещения
4. Расчёт параметров производственных процессов и выбор средств механизации
5. Расчёт параметров микроклимата
6. Конструкторская разработка
7. Организация труда обслуживающего персонала
8. Охрана труда на разрабатываемом объекте
9. Технико-экономический расчет
Заключение
Литература
Приложение

Графическая часть

1. План-разрез животноводческого объекта
2. Вид общий машины
3. Узлы, детали

## 2.2 Тесты текущего контроля

1 вариант

1. Наиболее распространенная система содержания крупного рогатого скота на механизированных фермах - _____
привязная;
беспривязная;
свободно-выгульная.

2. Электрический брудер БП-1А служит для
1. обогрева молодняка КРС;
2. обогрева молодняка свиней;
3. обогрева молодняка птицы;
4. поддержания оптимальной температуры в месте хранения молока.

3. Какое отопление, как правило, применяют в животноводческих помещениях?
1. воздушное;
2. водяное;
3. электрообогрев.

4. Охарактеризуйте систему водяного отопления с искусственной циркуляцией
1 – простота и надежность устройства;
2 – узкий радиус действия;
3 – увеличенный расход трубопроводов.

5. Для поения овец предназначена поилка
1. ПБС-1А;
2. ПКО-4;
3. АГК-4А;
4. ВУК-3.

6. Для поения поросят сосунов предназначена поилка
1. ПБП-1А;
2. ВУК-3;
3. АП-1А;
4. ПКО-4.

7. Допускаемая загрязненность корнеплодов после мойки должна составлять … . Выберете соответствующее значение
1. 12…20 %;
2. не более 2…3 %;
3. не более 1…3 %.

8. Фронт кормления в помещении на одну корову составляет. Выберите правильное значение
1. 0,4…0,5 м;
2. 0,7…0,8 м;
3. 0,75…0,85 м.

9. Толщина резки корнеклубнеплодов при скармливании телятам должна составлять - … мм. Подставьте соответствующие интервалы

1. 5…10 мм;
2. 10…15 мм;
3. 5…10 мм;
4. 3…4 мм.

10. Комплект оборудования кормоцеха КОРК-15 предназначен для приготовления … .
Выберите правильное дополнение
1. влажных мешанок;
2. жидких кормов;
3. рассыпных кормосмесей.

11. Цепочно-скребковые навозоуборочные транспортеры кругового движения
1. ТСН-2,0Б;
2. КНП-10;
3. ТС-1.

12. Скреперные установки
1 – УТН-10;
2 – УС-Ф-170;
3 – УН-3,0.

13. Для машинного доения коров в индивидуальных и фермерских хозяйствах с поголовьем 10…50 коров применяют
1. установку УДМ-Ф-1;
2. агрегат АИД-1-01;
3. Агрегат АДИП-01;
4._____.

14. При привязной системе содержания используется доильная установка -
1. УДА-8А;
2. АД-100Б;
3. УДА-16А;
4. АДМ-8А;
5. УДЛ-Ф-12.

15. Данному типу доильного аппарата соответствует следующая марка

| Тип доильного аппарата: | Марка аппарата: |
|---|---|
| 1. двухтактный | А. АДС-1 |
| 2. трехтакный | Б. АДУ-1 |
| 3. двух-и трехтактный | В. «Волга» |
| | Г. «Импульс» М-59 |

1. _____ 2. _____ 3. _____

16. Доильный аппарат «Майга» не удовлетворяет следующим зоотехническим требованиям
1. быстрый вывод молока из вымени;
2. не причинять корове болезненных ощущений;
3. не вызывать патологических изменений вымени;
4. хорошо стимулировать молокоотдачу.

17. Вакуум-баллон предназначен для
1. поддержания вакуума в заданных пределах;

2. контроля вакуума в вакуумной магистрали;
3. выравнивания разряжения в магистрали и сбора конденсата;
4. создания разряжения в системе.

18. Установкой для длительной пастеризации молока является
1. РПО-1,6;
2. Б6-ОП2-Ф-1;
3. ВДП-600;
4. ОПФ-1-300.

19. Длительному режиму пастеризации соответствует следующий температурный режим - $^0$C
1. 72…76 $^0$C;
2. 98…100 $^0$C;
3. 85…90 $^0$C;
4. 63…65 $^0$C;
5. >100 $^0$C;
6. 58…60 $^0$C.

20. Мгновенному режиму пастеризации соответствует следующий температурный режим - _____ $^0$C
1. 72…76 $^0$C
2. 98…100 $^0$C
3. 85…90 $^0$C
4. 63…65 $^0$C
5. >100 $^0$C
6. 58…60 $^0$C

21. Длительному режиму пастеризации соответствует следующее время выдержку продукта –
1. 20 мин
2. 20…30с
3. 5 мин
4. 1…2с
5. 5…7 с
6. 30 мин

22. Кратковременному режиму пастеризации соответствует следующее время выдержки продукта –
1. 20 мин
2. 20…30с
3. 5 мин
4. 1…2с
5. 5…7с
6. 30 мин

23. Для стрижки овец применяют следующие электростригальные машинки -
1. МСУ-200
2. МСО-77Б
3. ЭСА-6/200

24. Стригальная машинка МСУ-200 состоит из двух основных сборочных единиц -

1. стригальной головки и пристроенного электродвигателя со шнуром питания и выключателем;
2. стригальной головки и шарнирного механизма с гибким валом.

25. Пресс гидравлический ПГШ-1,0Б предназначен для

1. получения сырных головок;
2. прессования шерсти при стрижке овец;
3. получения прессованных кормовых брикетов.

Вариант 2

1. Универсальное переносное укрытие УУП-500 предназначено для
1. временного хранения кормов;
2. организации доения в полевых условиях;
3. обеспечения нормальных условий работы стригалей в полевых условиях;
4. хранения оборудования.

2. Переносная изгородь ИП-150 предназначена для
1. организации загонов при выпасе КРС;
2. ограждения овец во время стрижки;
3. ограждения коров во время доения на пастбище.

3. При естественной вентиляции необходимый воздухообмен в помещении осуществляется за счет
1. разности плотностей теплого наружного и холодного внутреннего воздуха;
2. разности плотностей холодного наружного и теплого внутреннего воздуха.

4. Преимущества естественной вентиляции
1. простота конструкции;
2. высокая стоимость;
3. ненадежность в эксплуатации;
4. шумность работы.

5. Приточная система вентиляции служит для
1. принудительного поступления чистого воздуха в помещение;
2. принудительного вытеснения загрязненного воздуха из помещения и подачи чистого воздуха в помещение;
3. принудительной подачи чистого воздуха в помещение и удаление загрязненного.

6. Системы водяного отопления с естественной циркуляцией допускается применять в случае
1. перспектив устройства централизованного теплоснабжения;
2. наличия местного источника теплоты;

7. Для поения КРС предназначена поилка
1. ПБС-1А;
2. ПСС-1А;
3. АП-1А;
4. ПКО-4.

8. Толщина резки корнеклубнеплодов при скармливании крупному рогатому скоту должна составлять - … мм. Подставьте соответствующий интервал

1. 5…10 мм;
2. 10…15 мм;
3. 5…10 мм;
4. 3…4 мм.

9. Допустимые отклонения при дозировании грубого корма, силоса, зеленной массы по отношению к массе компонента для крупного рогатого скота, свиней и овец составляют … . Подставьте соответствующие значения
1. ± 10 %;
2. ± 15 %;
3. ± 5 %;
4. ± 2,5 %.

10. Толщина резки корнеклубнеплодов при скармливании свиньям должна составлять - … мм. Подставьте соответствующие интервалы
1. 5…10 мм;
2. 10…15 мм;
3. 5…10 мм;
4. 3…4 мм.

11. По способу дозирование подразделяется на
1. объемное; массовое; комбинированное;
2. зоотехническое; промышленное.

12.
Толщина резки корнеклубнеплодов при скармливании птице должна составлять - … мм. Подставьте соответствующие интервалы
1. 5…10 мм;
2. 10…15 мм;
3. 5…10 мм;
4. 3…4 мм.

13. Моечные машины классифицируют по конструкции рабочих органов как … . Дополните классификацию
1. кулачковые; струйные; центробежные; барабанные; шнековые;
2. вертикальные и горизонтальные;
3. периодического и непрерывного действия.

14. Основными машинами для измельчения концентрированных кормов являются … . Дополните
1. молотковые дробилки;
2. щековые дробилки;
3. дезинтеграторы;
4. вальцовые мельницы.

15. Скребковые транспортеры с возвратно-поступательным перемещением скребков
1. ТСН-160Б;
2. ТС-1;
3. ТШН-10.

16. Для преобразования постоянного вакуума в переменный служит -

_____

вакуум-регулятор;
пульсатор;
коллектор.

17. Оптимальная продолжительность машинного доения
1. до 4-х минут;
2. 4…6 минут;
3. 8…10 минут;
4. 12…14 минут.

18. Оптимальное значение вакуума в камерах доильных аппаратов АДУ-1 при обычном режиме составляет - _____кПа.
1. 46…48
2. 48…53
3. 55…58
4. 59…62

19. Тепловая обработка молока, уничтожающая все виды микроорганизмов, называется -
1. пастеризация;
2. сепарирование;
3. гомогенизация.

20. Кратковременному режиму пастеризации соответствует следующий температурный режим - $^0$C
1. 72…76 $^0$C;
2. 98…100 $^0$C;
3. 85…90 $^0$C;
4. 63…65 $^0$C;
5. >100 $^0$C;
6. 58…60 $^0$C.

21. Длительному режиму пастеризации соответствует следующее время выдержку продукта –
1. 20 мин
2. 20…30с
3. 5 мин
4. 1…2с
5. 5…7 с
6. 30 мин

22. Установками для кратковременной пастеризации молока являются
1. Б6-ОП2-Ф-1;
2. РПО-2,5;
3. ВДП-1000;
4. ОМ-1А;
5. ОПФ-1-300.

23. Для стрижки овец применяют следующие электростригальные машинки -
1. МСУ-200
2. МСО-77Б
3. ЭСА-6/200

24. Переносной стеллаж СО-1 служит
1. для стрижки овец.
2. для хранения стригальных машинок.
3. дополнительным оборудованием при техническом обслуживании доильных аппаратов.

25. Пресс гидравлический ПГШ-1,0Б предназначен для
1. получения сырных головок;
2. прессования шерсти при стрижке овец;
3. получения прессованных кормовых брикетов;

### 2.3. Ключи к тестам

| **Вариант 1** | | **Вариант 2** | |
|---|---|---|---|
| 1-беспривязная | 15-1-г | 1-3 | 15-2 |
| 2-3 | 2-в | 2-2 | 16-2 |
| 3-1 | 3-а, б | 3-2 | 17-2 |
| 4-1 | 16-2,4 | 4-1 | 18-1 |
| 5-2 | 17-3 | 5-1 | 19-1 |
| 6-1 | 18-3 | 6-2 | 20-1 |
| 7-2 | 19-4 | 7-3 | 21-6 |
| 8-1 | 20-3 | 8-2 | 22-1,5 |
| 9-1 | 21-6 | 9-2 | 23-1,2 |
| 10-3 | 22-2 | 10-1 | 24-1 |
| 11-1 | 23-1,2 | 11-2 | 25-2 |
| 12-2 | 24-1 | 12-4 | |
| 13-1 | 25-2 | 13-1 | |
| 14-4 | | 14-1,4 | |

### 2.4. Список вопросов к экзамену

1. Виды ферм, их классификация.
2. Типы животноводческих помещений и их оборудование (по выбору).
3. Понятие «переработка кормов». Способы измельчения кормов, оборудование для измельчения.
4. Технологические схемы приготовления грубых кормов.
5. Технологические схемы переработки корнеклубнеплодов.
6. Технологические схемы приготовления концентрированных кормов.
7. Технологические схемы переработки зеленых кормов.
8. Свиноводческие фермы. Оборудование свинарников-маточников.
9. Способы удаления навоза из помещения для содержания свиней.
10. Способы удаления навоза из коровников.
11. Классификация доильных аппаратов.
12. Технологические схемы первичной обработки и переработки цельного молока.
13. Понятие «животноводческая ферма». Генеральный план фермы.
14. Оборудование овцеводческих ферм.
15. Способы санитарно-профилактической обработки овец.
16. Оборудование коровников (привязное содержание).
17. Оборудование коровников (беспривязное содержание).
18. Фермерские хозяйства: животноводческое оборудование.
19. Оборудование цехов для переработки мяса.
20. Оборудование цехов для переработки молока.

21. Три случая резания стеблей лезвием. Коэффициенты скольжения и скользящего резания.
22. Условие защемления стеблей при резании лезвием.
23. Удельное давление и удельная работа резания лезвием.
24. Раздатчики кормов (стационарные). Расчет производительности ленточного кормораздатчика.
25. Мобильные кормораздатчики для КРС: Расчет объема бункера кормораздатчика
26. Дозаторы кормов. Расчет производительности барабанных дозаторов.
27. Микроклимат животноводческих помещений. Расчет вентиляции по воздухообмену.
28. Микроклимат животноводческих помещений. Расчет воздухообмена по вредностям.
29. Доильные установки. Расчет производительности установки и числа доильных аппаратов.
30. Пастеризаторы. Расчет расхода пара на пастеризацию.
31. Процесс сепарирования молока. Фактор разделения молока.
32. Смешивание кормов. Расчет производительности смесителя периодического действия.
33. Мобильные средства для уборки навоза. Расчет производительности.
34. Стационарные средства для уборки навоза. Расчет производительности транспортера кругового действия.
35. Оборудование стригальных пунктов. Определение необходимого количества стригальных машинок.
36. Измельчение кормов дробилками. Определение параметров дробильного барабана.
37. Водоснабжение ферм. Схемы водопроводных сетей и типы поилок.
38. Измельчители кормов: «Волгарь -5», КПИ-4, ИГК-4Б, ИСК-3, КДУ-2, ЗМ 250×800, ИКС-5М, ИКМ-Ф-10 (по выбору) – устройство, работа, регулировки.
39. Раздатчики кормов: КТУ-10А, РСП-10, РММ-6, РК-50, КЛК-75, КЛО-75 (по выбору) – устройство, работа, регулировки.
40. Смесители кормов: С-12, С-7, СКО-Ф-3 (по выбору) – устройство, работа, регулировки.
41. Погрузчики кормов: ФН-1,2 (1,4), ПСС-5,5 (по выбору) – устройство, работа, регулировки.
42. Доильные аппараты: ДА-3М, ДА-2М, АДУ-1 (по выбору) – устройство, работа, регулировки.
43. Доильные агрегаты и установки: АД-100В, ДАС-2В, АДМ-8, «Елочка», «Тандем», «Карусель», УДС-3В, УДЛ-12 (по выбору) – устройство, работа, регулировки.
44. Оборудование для первичной обработки молока (сепараторы, пастеризаторы, танки-охладители) (по выбору) – устройство, работа, регулировки.
45. Агрегат АЗМ-0,8 – устройство, работа, регулировки.
46. Виды технического обслуживания животноводческих ферм.
47. Какие виды работ включает в себя планово-предупредительная система ТО и ремонта животноводческих машин.
48. Формы организации ТО животноводческих машин.
49. Общие организационные мероприятия при внедрении ТС в хозяйстве.
50. Правила расчета количества слесарей и мастеров-наладчиков для ферм.

# 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-01-20 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2020. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.О.30 «Машины и оборудование в животноводстве» / разраб. А.Н. Глобин – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024. – 36 с.

4. Положение о фондах оценочных средств СМК-П-02.01-03-17 / разраб. С.К. Филатов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017. – 12 с.