


953

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра Механизации животноводства и переработки**  
**сельскохозяйственной продукции**

Рег. № УКп.03-410/8  
ППЖп.03-410/8  
«07» 10 20 22 г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
Протокол от «4» октября 2022 г. № 2  
Заведующий кафедрой  
  
А.А. Мезенов  
(подпись)

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.0.41 Механизация и автоматизация животноводства

Направление подготовки 35.03.07 - Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

---

профиль: Технология производства и переработки продукции животноводства,  
Управления качества

Новосибирск 2022

## Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Основные понятия и определения.	ОПК – 3, ПК –4	Контрольные вопросы, контрольная работа, тестирование, зачет с оценкой
2	Механизация и автоматизация технологических процессов в животноводстве	ОПК – 3, ПК –4	Контрольные вопросы, тестирование, контрольная работа, зачет с оценкой
3	Основы технического обслуживания машин и оборудования на ферме	ОПК – 3, ПК –4	Контрольные вопросы, контрольная работа, зачет с оценкой

# ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

## Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения

### Вопросы

1. Виды животноводческих ферм и комплексов, их классификация.
2. Требования к планировке генерального плана фермы.
3. Понятия о системе машин для животноводства.
4. Зоотехнические требования и их назначение.
5. Понятия механизации и автоматизации технологических процессов.
6. Уровень механизации и его определение.
7. Понятия о системе машин для животноводства.
8. Зоотехнические требования и их назначение.
9. Что такое роза ветров.
10. Понятия о технологии, технологическом и производственном процессах.
11. Определение операции технологического процесса.

### Тесты

#### Ферма от комплекса отличается:

- 1) по биологическому виду животных и птиц;
- 2) по размеру;
- 3) по уровню механизации и автоматизации производственных процессов;
- 4) по способу уборки навоза.

#### Признаки классификации ферм:

- 1) по биологическому виду животных;
- 2) по виду производимой продукции;
- 3) по способу раздачи кормов;
- 4) по назначению;
- 5) по способу уборки навоза.

#### Уровень механизации на ферме определяется:

- 1) количеством машин на ферме;
- 2) количеством механизированных процессов;
- 3) отношением поголовья животных, обслуживаемых машиной, к их общему поголовью.

#### Технологии бывают:

- 1) общие;
- 2) частные;
- 3) экспериментальные;
- 4) узкие;
- 5) индивидуальные.

#### Фронт работы характеризуется:

- 1) количеством машин;
- 2) численностью животных;
- 3) объёмом работ на ферме;
- 4) количеством рабочих групп.

#### Требования, предъявляемые к машинам и аппаратам называются :

- 2) агротехнические требования;
- 1) проектные требования;
- 2) зоотехнические требования;
- 3) машинные требования

### **Типовые задания:**

1. Определите уровень механизации процесса поения, на примере молочной фермы на 300 голов.
2. Определите уровень механизации технологических процессов: раздачи корма, уборки навоза, доения, и уровень комплексной механизации, на молочной фермы на 200 голов.
3. Составить зоотехнические требования к процессу создания оптимального микроклимата в коровнике.
4. Составить зоотехнические требования к обустройству коровника для беспривязного содержания.
5. Составить зоотехнические требования к обустройству коровника для привязного содержания.
6. Начертить схематический план обустройства коровника при беспривязном способе содержанием животных с размещением технологического оборудования и дать анализ на предмет трудоёмкости технологических процессов.
7. Начертить схематический план обустройства коровника при привязном способе содержанием животных с размещением технологического оборудования и дать анализ на предмет трудоёмкости технологических процессов.

### **Раздел 2. Механизация и автоматизация технологических процессов в животноводстве.**

#### **Вопросы:**

1. Средства механизации поддержания оптимального микроклимата на животноводческих фермах.
2. Зоотехнические требования к процессу создания оптимального микроклимата и факторы влияющие на его обеспечение.
3. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для поддержания микроклимата в коровнике.
4. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для поддержания микроклимата в свинарнике.
5. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для поддержания микроклимата в птичнике.
6. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для поения животных и птиц.
7. Способы приготовления кормов и их анализ.
8. Способы измельчения грубых и сочных кормов и их анализ.
9. Способы измельчения зерновых кормов и их анализ.
10. Дозирование, классификация дозаторов, факторы, влияющие на процесс дозирования.
11. Смешивание, классификация смесителей, факторы, влияющие на процесс смешивания.
12. Технологии и зоотехнические требования к процессу приготовления кормовых смесей.
13. Классификация устройств для раздачи кормов животным и птице.
14. Основные свойства навоза и основные санитарно гигиенические требования к нему.
15. Способы сбора, удаления, обработки и утилизации навоза.
16. Классификация устройств, для сбора и удаления навоза, их анализ.
17. Классификация доильных установок и аппаратов.
18. Способы первичной обработки молока и классификация оборудования.
19. Классификация устройств для стрижки и обработки овец.
20. Средства механизации технологических процессов на фермах по производству молока.

21. Средства механизации технологических процессов на овцеводческих фермах.  
22. Средства механизации технологических процессов на птицефабриках.

**Тесты:**

**1. Метод содержания крупного рогатого скота:**

- 1) подстилочный;
- 2) выгульный;
- 3) бесподстилочный;
- 4) безвыгульн

**2. Способ содержания крупного рогатого скота:**

- 1) привязный;
- 2) стойлово-пастбищный;
- 3) беспривязный;
- 4) подстилочный;
- 5) комбинированный;
- 6) безвыгульный.

**3. Система содержания крупного рогатого скота:**

- 1) стойлово-пастбищная;
- 2) беспривязная;
- 3) стойлово – выгульная;
- 4) привязная;
- 5) безвыгульная;
- 6) бесподстилочная.

**4.Способы очистки кормов от примесей:**

- 1) механический;
- 2)химический;
- 3)гидравлический;
- 4)тепловой;
- 5)магнитны

**5.Способы приготовления кормов, используемые в животноводстве:**

- 1)механический;
- 2) активный;
- 3) химический;
- 4) электрический;
- 5) биологический;
- 6) тепловой.

**5.Степень измельчения кормов характеризует:**

- 1) средний размер частиц до измельчения;
- 2) энергоёмкость процесса измельчения;
- 3) средний размер частиц после измельчения.

**6.Степень измельчения выражается формулами :**

- 1)  $N = \frac{V}{v}$
- 2)  $N = \frac{L}{l}$

$$3) N = \frac{M}{m}$$

**7. Модуль помола – это:**

- 1) абсолютный размер частицы;
- 2) размер единичной частицы;
- 3) средневзвешенный диаметр частиц после помола.

**8. Производительность дозаторов регулируется:**

- 1) с помощью ворошителя в бункере;
- 2) с помощью заслонки;
- 3) изменением скорости рабочего органа;
- 4) с помощью скребка.

**9. Смешивание кормов – это:**

- 1) заполнение определённого объёма различными компонентами;
- 2) разделение смеси на отдельные компоненты;
- 3) действия, позволяющие равномерно перераспределять компоненты в смеси.

**10. Показатели, с помощью которых оценивается качество смешивания:**

- 1) пористость;
- 2) однородность;
- взвешенность.

**11. Основные зоотехнические требования, предъявляемые к поилкам:**

- 1) скорость наполнения водой;
- 2) высота до верхнего края поилки;
- 3) условия очистки от загрязнения;
- 4) надёжность привода;
- 5) цвет.

**12. Показатели, по которым классифицируются кормораздатчики:**

- 1) мобильные;
- 2) горизонтальные;
- 3) наклонные;
- 4) стационарные;
- 5) с ограниченной мобильностью.

**13. Показателям, по которым классифицируются мобильные кормораздатчики:**

- 1) самоходные;
- 2) прицепные;
- 3) механические;
- 4) полуприцепные;
- 5) толкающие;
- 6) навесные.

**14. Признаки, по которым классифицируются стационарные кормораздатчики:**

- 1) закрытые;
- 2) внутри кормушечные;
- 3) открытые;
- 4) под кормушечные;
- 5) над кормушечные.

**15. Выбор технологии уборки и удаления навоза определяется:**

- 1) технологией содержания животных;

- 2) способом раздачи кормов;
- 3) рационом.

**16. Способы уборки навоза:**

- 4) механический;
- 5) биологический;
- 6) гидравлический.

**17. Основные принципы классификации доильных установок:**

- 1) стационарные;
- 2) мобильные;
- 3) по способу сбора молока;
- 4) по способу раздачи кормов;
- 5) по месту монтажа;
- 6) по уровню механизации и автоматизации.

**18. Простейшая доильная установка включает в себя:**

- 1) доильный аппарат;
- 2) вакуум-регулятор;
- 3) вакуум-баллон;
- 4) доильное ведро;
- 5) манипулятор МД-Ф-1;
- 6) вакуумный насос.

**19. Вакуумные насосы, использующиеся в доильных установках:**

- 1) ротационные;
- 2) поршневые;
- 3) инжекторные.
- 4) Водокольцевые

**20. Способы, применяющиеся для очистки молока:**

- 1) фильтрование;
- 2) отстаивание;
- 3) центробежный;
- 4) химический.

**21. Параметры, определяющие чистоту молока при фильтровании:**

- 1) количество ячеек на одном квадратном сантиметре;
- 2) толщина осадка на фильтрующем элементе;
- 3) характер подачи молока на фильтрующий элемент;
- 4) температура молока;
- 5) время года.

**22. Проточные охладители молока делят по основным признакам:**

- 1) по профилю рабочей поверхности;
- 2) по числу секций;
- 3) по направлению движения теплообменивающихся сред;
- 4) по способу продвижения молока;
- 5) по характеру соприкосновения с окружающим воздухом;
- 6) по уровню механизации.

**23. Цель пастеризации молока:**

- 1) химическое изменение составных частей молока;
- 2) изменение вкуса молока;
- 3) уничтожение вегетативных форм микрофлоры.

**24. Режимы пастеризации молока:**

- 1) длительная;

- 2) средняя;
- 3) кратковременная;
- 4) моментальная.

#### **Типовые задания:**

1. На ферме 400 коров определить количество поилок при привязном и беспривязном содержании, сравнить способы их обслуживания и сделать вывод.
2. Рассчитать площадь навозохранилища для твердого навоза, если на ферме 400 голов. Число дней хранения навоза 120 дней, высота навозного бурта 2м, плотность навоза  $870 \text{ кг/м}^3$ , норма выделения твердых экскрементов животным – 25 кг/сут.
3. Рассчитать количество мобильных кормораздатчиков КИС-8 на 800 коров, если он обслуживает 600 гол.
4. Сформулировать зоотехнические требования к процессу машинного доения. Рассчитать количество доильных установок АДМ-8 для стада в 800 голов.
5. Сформулировать зоотехнические требования к технологии первичной обработки молока. Рассчитать количество молочных танков, если за одну дойку поступление молока на ферме составляет 1200 литров, а молоко на завод отправляют два раза в сутки. Коровы доятся три раза.
6. Чему равен максимальный часовой расход воды на молочно-товарной ферме КРС для поения животных, если число дойных коров составляет 320 голов, сухостойных 100, бычков на откорме – 232 голов, а среднесуточная норма потребления воды – соответственно 55, 44 и 38 л/сут., гол.?
7. Сколько доильных установок УДА-16 необходимо для доения 600 коров в течении 3 часов, если её производительность составляет 65 гол/час?
8. Определить выход навоза из коровника на 320 коров при суточном выходе твёрдых экскрементов 25кг, жидких – 12кг, расходе подстилки 4кг/гол.
9. Рассчитать часовую производительность ленточного транспортёра кормораздатчика КЛЮ -75 для раздачи кормов со скоростью движения ленты 0,2 м/с, если ширина ленты 0,55м, толщина слоя корма на ленте – 0,25м, а плотность корма  $450 \text{ кг/м}^3$  ?

### **Раздел 3. Основы технического обслуживания машин и оборудования на ферме.**

#### **Вопросы:**

1. Задачи планово-предупредительной системы технического обслуживания машин и оборудования на ферме.
2. Виды технического обслуживания машин и оборудования на ферме.
3. Перечень работ при проведении ежесменного технического обслуживания машин.
4. Техническое обслуживание машин и оборудования при постановке на хранение.
5. Перечень работ при расконсервации и подготовки машин к работе.
6. Перечень работ при проведении периодического технического обслуживания машин
7. Формы организации технического обслуживания машин и оборудования на ферме.
8. Почему система технического обслуживания машин на ферме называется плановой.
9. Почему система технического обслуживания машин на ферме называется предупредительной.

#### **Тесты:**

#### **1. Техническое обслуживание машин на ферме проводится:**

- 1) силами оператора;
- 2) совместно силами хозяйства;
- 3) дилерами (гарантированное ТО);
- 4) только силами оператора.

#### **2. Надёжность машины обуславливается:**

- 1) только безотказностью;
- 2) только ремонтпригодностью;

- 3) только долговечностью;
- 4) безотказностью, долговечностью и ремонтпригодностью.
- 3. Ежемесячное техническое обслуживание машин (ЕТО) проводится:**
  - 1) оператором машины;
  - 2) слесарем фермы;
  - 3) инженером хозяйства.

**4. Событие заключающееся в нарушении работоспособности называется:**

**5. Состояние машины (изделия) при котором она в данный момент времени соответствует всем требованиям, обеспечивающим нормальное выполнение заданных функций называется: \_\_\_\_\_.**

### **1. Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося *при защите лабораторной и практической работы:***

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

### **2. Критерии оценки результатов тестирования:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80-100%;
- оценка «хорошо» – 70-79%;
- оценка «удовлетворительно» – 60-69%;
- оценка «неудовлетворительно» – менее 60%.

Тестирование пройденного материала студент может проходить самостоятельно. Методические указания по проведению тестирования знаний, представлены в сборнике контрольных тестов. (См. перечень учебно-методических материалов разработанных ППС кафедры).

### **3. Критерии оценки результатов решения типовых задач:**

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент грамотно применяет полученные знания по дисциплине, прописывает правильный, логически выстроенный ход решения задачи, допускает несущественные погрешности в ответе. Основные формулы употреблены правильно.

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент не способен подобрать необходимые знания и формулы для решения поставленной задачи. Демонстрирует непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя.

### **4. Критерии оценки выполнения и защиты контрольной работы**

– контрольная работа считается выполненной: если студент выполнил ее согласно заданию, правильно и аккуратно, в соответствии с предъявляемыми требованиями; выполнена в соответствии требованиям стандарта предприятия (СТП);

– контрольная работа считается невыполненной: если студент выполнил ее не по заданию или с грубыми нарушениями, нет краткого обоснования выбора машины или аппарата, не представлена технологическая схема машины и не дан анализ рабочих

органов; отсутствуют необходимые инженерные расчёты, а также при наличии других серьёзных замечаний. Такая работа возвращается на доработку;

– контрольная работа считается защищённой: если студент демонстрирует знания по представленному материалу, соблюдая логичность и последовательность изложения материала, на поставленные вопросы даёт правильные и лаконичные ответы;

– контрольная работа считается незащищённой: если: студент по теме работы даёт неверные ответы; не может пояснить технологическую схему рабочего процесса машины и дать анализ основным и вспомогательным технологическим операциям; не может назвать основные зоотехнические требования к машинам и аппаратам и их регулировки, не может пояснить приведённые расчёты.

Задания, требования и методические рекомендации по выполнению контрольной работы, представлены в методических указаниях для выполнения контрольной работы. (См. перечень учебно-методических материалов разработанных ППС кафедры).

## ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### Вопросы к зачёту с оценкой.

1. Виды животноводческих ферм и комплексов, их классификация.
2. Требования к планировке генерального плана фермы.
3. Понятия о системе машин для животноводства.
4. Зоотехнические требования и их назначение.
5. Зоотехнические требования к оборудованию для измельчения кормов.
6. Зоотехнические требования к оборудованию для дозирования и смешивания кормов.
7. Зоотехнические требования к оборудованию для раздачи кормов и скармливания.
8. Зоотехнические требования к оборудованию для уборки и хранения навоза.
9. Зоотехнические требования к оборудованию для доения и первичной обработки молока.
10. Способы измельчения грубых и сочных кормов и их анализ.
11. Способы измельчения зерновых кормов и их анализ.
12. Дозирование, классификация дозаторов и факты, влияющие на процесс дозирования.
13. Смешивание, классификация смесителей и факторы, влияющие на процесс смешивания.
14. Технологии и зоотехнические требования к процессу приготовления кормовых смесей.
15. Цели и способы тепловой обработки кормов и их анализ.
16. Технологии содержания животных и птиц, их анализ.
17. Уровень механизации технологических процессов. Понятие о комплексной механизации. Привести примеры расчёта.
18. Средства механизации технологических процессов на фермах по откорму свиней.
19. Средства механизации технологических процессов на фермах по производству молока.
20. Средства механизации технологических процессов на овцеводческих фермах.
21. Средства механизации технологических процессов на птицефабриках.
22. Средства механизации поддержания оптимального микроклимата на животноводческих фермах.
23. Зоотехнические требования к процессу создания оптимального микроклимата и факторы влияющие на его обеспечение.
24. Зоотехнические требования к обустройству коровника для беспривязного содержания.
25. Зоотехнические требования к обустройству коровника для привязного содержания.
26. Основные свойства навоза и основные санитарно гигиенические требования к нему.
27. Способы сбора, удаления, обработки и утилизации навоза.
28. Классификация устройств, для сбора и удаления навоза, их анализ.
29. Зоотехнические требования к оборудованию для поения животных. Схема водоснабжения.
30. Классификация доильных установок и аппаратов.
31. Способы первичной обработки молока и классификация оборудования.
32. Классификация устройств для стрижки и обработки овец.
33. Задачи и виды технического обслуживания оборудования животноводства.
34. Назначение, устройство, принцип действия измельчителей грубых кормов ИГК-30Б, ИРТ-160.
35. Назначение, устройство, принцип действия измельчителей зерновых кормов ДБ-5, КДУ-2
36. Назначение, устройство и принцип действия дозаторов для сыпучих, вязких и жидких кормов.
37. Назначение, устройство и принцип действия смесителей для сыпучих, влажных и жидких кормов.
38. Назначение, устройство и принцип действия кормоцепа для приготовления влажных кормовых смесей КОРК-15.

39. Назначение, устройство и принцип действия кормоцепа для приготовления комбикормов ОЦК-4.
40. Назначение, устройство и принцип действия кормораздатчиков КТУ-10, «Иван», РММ-5.
41. Назначение, устройство и принцип действия кормораздатчика КИС-8.
42. Назначение, устройство и принцип действия кормораздатчика КС 1,5.
43. Назначение, устройство и принцип действия кормораздатчика РКА-1000
44. Назначение, устройство и принцип действия навозоуборочных транспортеров ТСН-160, ТСН-160А, ТСН-36 и их отличие.
45. Назначение, устройство и принцип действия скреперных установок для уборки навоза.
46. Назначение, устройство и принцип действия навозоуборочного насоса НШ-50.
47. Назначение, устройство, принцип действия доильной установки АДМ-8
48. Назначение, устройство, принцип действия доильной установки УДА-8 (тандем).
49. Назначение, устройство, принцип действия доильной установки УДА-16 (ёлочка)
50. Назначение, устройство и принцип действия двухтактного доильного аппарата.
51. Назначение, устройство и принцип действия трёхтактного доильного аппарата.
52. Назначение, устройство и принцип действия манипулятора доения.
53. Назначение, устройство и принцип действия очистителей молока.
54. Назначение, устройство и принцип действия охладителей молока.
55. Назначение, устройство и принцип действия пастеризаторов молока.
56. Назначение, устройство и принцип действия стригального агрегата ЭСА-12/200 и машинки МСУ-200.
57. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для санитарной обработки овец.
58. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для гидравлического способа удаления навоза.
59. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для разделения жидкого навоза на фракции.
60. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для поддержания микроклимата в коровнике.
61. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для поддержания микроклимата в свинарнике.
62. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для поддержания микроклимата в птичнике.
63. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для поения животных и птиц.
64. Назначение, устройство и предъявляемые требования к оборудованию кормушек и кормового стола.
65. Назначение, устройство и предъявляемые требования к оборудованию стоил и боксов.
66. Назначение, устройство и принцип действия счётчиков молока.
67. Теоретическое определение уровня механизации и автоматизации..
68. Определение модуля помола продукта.
69. Определение площади навозохранилища.
70. Определение кратности воздухообмена.
71. Определение количества доильных установок.
72. Определение степени загрязнённости корнеклубнеплодов до и после мойки.
73. Определить уровень механизации отдельных процессов и комплексной механизации, если на ферме 200 коров из них обслуживаются механизмами поения 195 гол., доения 180 гол., уборки навоза 160 гол.
74. Определение однородности приготавливаемой смеси.
75. Определение неоднородности приготавливаемой смеси.
76. Три случая резания лезвием. Условия резания со скольжением.

77. Пояснить графически расход энергии молотка при взаимодействии с потоком зерна.
78. Привести последовательность операций для нахождения среднего размера частиц после дробления.
79. Привести последовательность операций для оценки однородности смеси.
80. Определить площадь навозохранилища, если на ферме 1500 голов КРС.
81. Определить количество мобильных кормораздатчиков, если на ферме 1200 голов КРС.
82. Привести порядок расчёта производительность пункта первичной обработки молока.
83. Определить количество охладителей молока, если суточный надой 4000 литров.
84. Определить выход навоза, если на ферме 2000 голов КРС.
85. Определить средний расход воды при поении, если на ферме 800 голов КРС.
86. Задачи планово-предупредительной системы технического обслуживания машин и оборудования на ферме.
87. Виды технического обслуживания машин и оборудования на ферме.
88. Перечень работ при проведении ежесменного технического обслуживания машин.
89. Техническое обслуживание машин и оборудования при постановке на хранение.
90. Перечень работ при расконсервации и подготовки машин к работе.
91. Перечень работ при проведении периодического технического обслуживания машин
92. Формы организации технического обслуживания машин и оборудования на ферме.
93. Почему система технического обслуживания машин на ферме называется плановой.
94. Почему система технического обслуживания машин на ферме называется предупредительной.

#### **Критерии оценки зачета с оценкой**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует знание фактического материала исчерпывающе, четко и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами контроля знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал литературных источников, а также собственные рассуждения, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и при выполнении практических задач использует корректную аргументацию и систему доказательств.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует знание фактического материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, соблюдает логичность и последовательность изложения материала, при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует недостаточное знание фактического материала, заключающиеся в нарушении логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, допускает неточности в ответах на поставленные вопросы, в формулировках основных понятий и определений.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует незнание фактического материала, не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, допускает существенные ошибки при его изложении, использует недостоверные примеры.

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-3» (разделы 1,2,3):

Тип заданий – закрытый

1. Требования, предъявляемые к машинам и аппаратам называются :

- 1) агротехнические требования;
- 2) проектные требования;
- 3) зоотехнические требования;
- 4) машинные требования.

Ответ: 3.

2. Технология – это :

- 1) совокупность методов воздействия на предмет труда;
- 2) система технологических процессов;
- 3) система обеспечения внешней среды;
- 4) система технологического оборудования.

Ответ: 1.

3. Степень измельчения выражается формулами :

- 1)  $\aleph = \frac{V}{v}$
- 2)  $\aleph = \frac{L}{l}$
- 3)  $\aleph = \frac{M}{m}$

Ответ: 1,2.

4. Модуль помола – это:

- 1) абсолютный размер частицы;
- 2) размер единичной частицы;
- 3) средневзвешенный диаметр частиц после помола.

Ответ: 3.

5. Набор инструментов, с помощью которого определяют модуль помола:

- 1) секундомер;
- 2) весы;
- 3) линейка;
- 4) набор решёт;
- 5) микроскоп.

Ответ: 2,4.

6. Норма выдачи корма у кормораздатчиков КТУ-10, РММ-5 регулируется:

- 1) заслонкой;
- 2) скоростью вращения битеров;
- 3) скоростью поперечного транспортёра;
- 4) скоростью продольного транспортёра.

Ответ: 4.

7. Надёжность машины обуславливается:

- 1) только безотказностью;
- 2) только ремонтпригодностью;
- 3) только долговечностью;
- 4) безотказностью, долговечностью и ремонтпригодностью.

Ответ: 4

8. Величина модуля помола в молотковой регулируется :

а) в молотковой дробилке КДУ-2:

- 1) подачей материала;
- 2) числом молотков;
- 3) сменой решёт;

б) в молотковой дробилке ДБ-5:

- 1) изменением оборотов молоткового барабана;
- 2) положением заслонок в сепараторе.

Ответ: а)-3 б)-2

9. Способы уборки навоза:

- 1) механический;
- 2) биологический;
- 3) гидравлический.

Ответ: 1,2.

10. Механический способ уборки навоза:

- 1) стационарные;
- 2) мобильные;
- 3) прицепные.

Ответ: 1,2.

11. Задачи, которые необходимо реализовать в процессе машинного доения:

- 1) вызвать припуск молока у коровы;
- 2) накормить корову;
- 3) полностью извлечь молоко из вымени.

Ответ: 1,3

**Тип заданий: \_\_\_\_\_ открытый**

1. Механизацией технологического процесса называется:

2. Норма выдачи корма у кормораздатчиков КИС-8 регулируется:

Ответ: заслонкой

3. Натяжение цепи у навозоуборочного транспортёра осуществляется:

Ответ: натяжным устройством.

4. Состояние изделия (машины), при котором оно не соответствует хотя бы одному из требований технологической документации называется:

Ответ: неисправность.

5. Наибольший эффект очистки достигается при температуре молока:

Ответ: 30 ... 60 °С

6. Объём воздуха, подаваемого в помещение равен  $7,5 \frac{м^3}{ч}$ , объём помещения  $30 м^3$

Рассчитать кратность воздухообмена :

Ответ:  $K = \frac{Q}{V}$ ; где Q - объём воздуха, подаваемого в помещение  $\frac{м^3}{ч}$ ;

V – объём помещения,  $м^3$ ;  $7,5/30=0,25$

7. Какой механизм создаёт такт отдыха у трёхтактного доильного аппарата:

Ответ: коллектор.

8. Содержание каких вредных газов необходимо контролировать в помещении, где содержатся животные и птица:

Ответ: углекислый газ, аммиак, сероводород.

9. Какая тепловая обработка молока позволяет уничтожить в нем различные микроорганизмы:

Ответ: пастеризация.

## Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-4» (разделы 1,2,3):

### Тип заданий – закрытый

1. Метод содержания крупного рогатого скота:

- 1) подстилочный;
- 2) выгульный;
- 3) бесподстилочный;
- 4) безвыгульн

Ответ: 1,3.

2. Способ содержания крупного рогатого скота:

- 1) привязный;
- 2) стойлово-пастбищный;
- 3) беспривязный;
- 4) подстилочный;
- 5) комбинированный;

Ответ: 1,3, 5.

3. Решето в молотковой дробилке используют:

- 1) для выделения мелких примесей;
- 2) для выделения готовой фракции;
- 3) для выделения крупных примесей.

Ответ: 2.

4. Плоский молоток имеет два отверстия:

- 1) для того чтобы уменьшить массу молотка;
- 2) чтобы продлить срок эксплуатации молотка;
- 3) для статического уравнивания.

Ответ: 2.

5. Навоз – это:

- 1) остатки корма и подстилка;
- 2) подстилка с мочой;
- 3) смесь экскрементов с подстилкой и другими включениями.

Ответ: 3

6. Параметры, определяющие чистоту молока при фильтровании:

- 1) количество ячеек на одном квадратном сантиметре;
- 2) толщина осадка на фильтрующем элементе;
- 3) характер подачи молока на фильтрующий элемент;
- 4) температура молока;
- 5) время года.

Ответ: 1-4

7. Пульсатор служит:

- 1) для преобразования постоянного вакуума в переменный;
- 2) для сбора молока из сосков;
- 3) для образования такта отдыха.

Ответ: 1.

8. Основное назначение доильных аппаратов с автоматически управляемыми параметрами:

- 1) снизить вредное воздействие вакуума на соски в начале и в конце доения;
- 2) только в начале доения;
- 3) только в конце доения.

Ответ: 1.

9. Вакуумные насосы, использующиеся в доильных установках:

- 1) ротационные;
- 2) поршневые;
- 3) инжекторные.
- 4) водокольцевые

Ответ: 1,4.

10. Принудительная вентиляция достигается за счёт:

- 1) естественной тяги;
- 2) механических побудителей.

Ответ: 2.

11. Вентиляционные устройства в общей системе воздухообмена делятся:

- 1) на приточные;
- 2) вытяжные;
- 3) комбинированные;
- 4) попутные.

Ответ: 1,2,3.

12. Основные задачи ветеринарно-санитарных работ:

- 1) лечение животных;
- 2) предупредить распространение инфекционных болезней;
- 3) не допустить появления новых инфекционных болезней.

Ответ: 1,3.

13. Ежемесячное техническое обслуживание машин (ЕТО) проводится:

- 1) оператором машины;
- 2) слесарем фермы;
- 3) инженером хозяйства.

Ответ: 1,2.

#### **Тип заданий – закрытый**

1. Операции технологического процесса делятся на:

Ответ: основные и вспомогательные.

2. Механизация от автоматизации технологического процесса машины отличается:

Ответ: способом управления машиной (оператором, программой).

3. Очистка корма от ферромагнитных примесей осуществляется:

Ответ: магнитным сепаратором.

4. Основная задача дозирования корма:

Ответ: выдача заданного количества корма в единицу времени с заданной точностью.

5. Качество смешивания компонентов определяется:

Ответ: однородностью.

6. Какой из перечисленных кормораздатчиков КТУ-10, АРС-10, КИС-8, РММ-5 измельчает и смешивает компоненты кормосмеси:

Ответ: КИС-8.

7. Какой стационарный навозоуборочный механизм, из перечисленных УС-15, ТСН-3Б, ТСН-160, используется при привязном содержании животных:

Ответ: ТСН-3Б и ТСН-160.

8. Задачи, которые необходимо реализовать в процессе машинного доения:

Ответ: вызвать припуск молока и извлечь молоко из вымени.

9. Доильный аппарат включает в себя:

Ответ: доильные стаканы, коллектор, пульсатор, молочные и воздушные шланги.

10. Требуемая температура воды, для поения КРС в зимний период:

Ответ: 14 – 17 градусов.

11. Какой способ содержания бройлеров предпочтителен:

Ответ: напольный.

12. Состояние машины (изделия) при котором она в данный момент времени соответствует всем требованиям, обеспечивающим нормальное выполнение заданных функций называется:

Ответ: работоспособностью.

### МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет - незачет»</b>	
«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, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<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



(подпись)

П.А. Патрин