



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСП

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
36.03.02 ЗООТЕХНИЯ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Кафедра производства и экспертизы качества
сельскохозяйственной продукции

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-3: Способен применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве;</p> <p>ПК-4: Способен определять режим содержания различных половозрастных групп животных в соответствии с научно обоснованными нормами.</p>	<p>ПК-3.2: Использует и внедряет современное техническое оборудование в животноводстве;</p> <p>ПК-4.2: Выбирает системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное.</p>	<p>Механизация и автоматизация животноводства</p>	<p><u>Знать:</u> современные основные средства автоматизации механизации в животноводстве; состояние механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом; стратегию и направление развития механизации и автоматизации животноводства; федеральную систему технологий и машин для животноводства и кормопроизводства; механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах; комплексную механизацию и автоматизацию производства мяса, молока, продуктов овцеводства, козоводства, свиноводства, пушного звероводства и кролиководства; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.</p> <p><u>Уметь:</u> применять основные современные средства автоматизации механизации в животноводстве; определять технологию, способы обработки грубых, сочных и консервированных кормов и их соответствие зоотехническим требованиям; определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах; иметь навыки оператора по обслуживанию коров и молодняка КРС; определять потребность фермы в воде, насосах, водоподъемных машинах; устанавливать основные показатели микроклимата в кормоцехе, коровнике, хранилищах, кормозаводах; разрабатывать</p>

			<p>санитарно-гигиенические мероприятия на фермах и ветеринарные требования к аппаратуре.</p> <p><i>Владеть:</i> технологией применения основных современных средств автоматизации механизации в животноводстве; технологией использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов; технологией приучения молочных коров к машинному доению; включая подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и др.); технологией контроля работы доильных установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и др.; технологией обеспечения оптимального микроклимата, - контроля качества заготавливаемых грубых, сочных и концентрированных кормов и кормовых смесей; технологией использования в ветеринарии и животноводстве аэрозольной дезинфекционной техники, мобильных и прицепных ветеринарно-санитарных агрегатов, моечно-дезинфекционных машин.</p>
--	--	--	--

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам;
- задания по контрольным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, дифференцированного зачета проводимой в форме относятся:

- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения тем дисциплины студентами. В приложении № 1 приведены типовые тестовые задания.

По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

- 85–100 % заданий – оценка «5» (отлично);
- 70–84 % заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51–69 % заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50 % – оценка «2» (неудовлетворительно).

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по лабораторным занятиям, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Оценка результатов выполнения задания к практическим занятиям проводится при представлении студентом отчета по работе с выполненными заданиями и на основании ответов студента на вопросы по тематике работы.

3.3 В приложении № 3 приведены типовые темы контрольных работ для студентов заочной формы обучения. Оценивание результатов выполнения контрольной работы производится в соответствии универсальной системой оценивания (таблица №2).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

В случае не прохождения текущего контроля, студент может получить зачет на основании результатов проведения промежуточной аттестации. В приложении № 4 приведены контрольные вопросы по дисциплине.

Универсальная система оценивания результатов обучения приведена в таблице 2 и включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок / Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематически и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые

Критерий	Система оценок	2	3	4	5
		0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
		«не зачтено»	«зачтено»		
профессиональных задач	соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	с заданным алгоритмом	заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	решения в рамках поставленной задачи	

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Механизация и автоматизация животноводства» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции (протокол № 08 от 29.04.2022 г.)

Заведующая кафедрой



А.С. Баркова

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тест №1

1. По целевому назначению животноводческие фермы и комплексы подразделяются на (несколько вариантов ответа):
 1. крупные
 2. КРС
 3. свинофермы
 4. племенные
 5. репродуктивные
 6. товарные и рыночные
 7. товарные

2. Системы содержания свиней бывают (несколько вариантов ответа):
 1. на глубокой подстилке
 2. без выгульная
 3. интенсивная
 4. полуинтенсивная
 5. выгульная

3. Система механизированной водоснабжения, при которой каждый объект предприятия обслуживается с отдельного водопровода называется:
 1. централизованная
 2. децентрализованная
 3. смешанная
 4. комбинированная

4. Поилка АГК-4Б:
 1. клапанная с электроподогревом
 2. поплавково-клапанная с электроподогревом
 3. поплавково-клапанная
 4. вакуумная

5. Ниппельные поилки предназначены для:
 1. поение свиней
 2. поения КРС
 3. поения овец
 4. поения птицы

6. При привязном содержании КРС на фермах используют автопоилки типа:
 1. индивидуального и передвижного
 2. группового и передвижного
 3. индивидуального
 4. проточного

7. По своей природе способы подготовки кормов к скармливанию бывают (несколько вариантов ответа):
 1. механические
 2. тепловые

3. биологические
 4. химические
 5. электрические
 6. магнитные
8. В специальных машинах-мойках происходит очищение:
1. грубых кормов
 2. зеленых кормов
 3. корнеклубнеплодов
 4. фруктов
9. Измельчитель кормов ИГК-30Б предназначен для:
1. измельчения грубых кормов и одновременного их смешивания с другими компонентами
 2. измельчения сочных и грубых кормов
 3. измельчения грубых кормов
 4. измельчения концентрированных кормов
10. Какие типы дробилок можно использовать для измельчения фуражного зерна:
1. ножевые
 2. штифтовая
 3. молотковые
 4. вальцевые
11. Мобильный раздатчик КТУ-10А (КТП-10) предназначен для:
1. транспортировка, раздачи и смешивания кормов
 2. транспортировки и раздачи кормов
 3. раздачи и смешивания кормов
 4. раздача, измельчения и смешивания кормов
12. Смешивание кормов обеспечивает раздатчик:
1. КТУ-10А
 2. КЭС-1,7
 3. РВК-Ф-74
 4. КС-1,5
13. К механическим кормораздатчикам относятся (несколько вариантов ответа):
1. компрессорные
 2. центробежно-насосные
 3. ленточные
 4. трос-шайбовые
 5. скребковые
 6. вакуумные
14. Кормораздатчик КТУ-10А относится к группе:
1. мобильный
 2. координатный
 3. конвейерный
 4. стационарный
15. Для кормления птицы на птицефабриках и птицеводческих фермах используют

преимущественно кормораздатчики:

1. мобильные
2. координатные
3. стационарные
4. координатные

Тест №2

1. Убирать навоз из стойл скребковыми транспортерами при содержании КРС на привязи необходимо не менее:

1. 2-5 раз в день
2. 1 раз в сутки
3. 1 раз на 3 дня
4. 2 раза в неделю

2. Скребковый конвейер типа ТСН предназначен для:

1. загрузка навоза в транспортные средства
2. удаления навоза из животноводческих помещений
3. удаления навоза из животноводческих помещений и одновременного его погрузку в транспортные средства
4. удаления навоза из животноводческих помещений и транспортировкой его к навозохранилища

3. Скреперная установка совершает:

1. поступательное движение
2. возвратно-поступательное движение
3. круговое движение
4. вибрационное движение

4. Такт отдыха в доильных стаканах происходит:

1. в подсосковой камере вакуум, межстенной камере - атмосферное давление
2. в обеих камерах - атмосферное давление
3. в обеих камерах – вакуум
4. в подсосковой камере - атмосферное давление, межстенной камере – вакуум

5. Доильная установка УДМ-100 обслуживает стадо по поголовью:

1. 100 голов
2. 200-300 голов
3. 400 голов
4. 800 голов

6. При доении коров на пастбищах используются доильная установка:

1. УДА-8А, УДА-16А
2. АДМ-8А, УДМ-100 —Брацлавчанка
3. УДП-8 +
4. УДБ-100, ДАС-2В

7. Устройство, входящее в состав доильного аппарата:

1. коллектор
2. вакуум-регулятор

3. вакуумметр
4. счетчик молока

8. Охлаждение молока выполняют с помощью:

1. компрессорных установок
2. вакуумных установок
3. пластинчатых аппаратов
4. центробежных установок

9. Исполнительным элементом доильной машины являются:

1. баллон
2. доильный аппарат
3. вакуумметр
4. вакуумный насос

10. Первичная обработка молока включает операции:

1. гомогенизация
2. очистка
3. отделения сливок (сепарация)
4. нормализация

11. Молоко охлаждают с целью:

1. улучшение вкусовых качеств
2. замедление развития болезнетворных и окислительных бактерий
3. сохранение химических свойств
4. замедление развития болезнетворных бактерий

12. Совокупность целесообразно расставленных, в соответствии с технологической последовательностью, машин, оборудования и обслуживаемых животных в сочетании с животноводческими помещениями и инженерно-строительными сооружениями, совместно обеспечивающих поточно-непрерывное или поточно-прерывное выполнение данного технологического процесса называется:

1. агрегатом
2. поточной технологической линией
3. комплектом оборудования
4. машиной

13. Укажите основные поточные технологические линии (ПТЛ) характерные для всех видов животноводческих предприятий:

1. ПТЛ водоснабжения и поения животных
2. ПТЛ приготовления и раздачи кормов
3. ПТЛ доения и первичной обработки молока
4. ПТЛ уборки и транспортировки навоза
5. комплект машин и оборудования обеспечения параметров микроклимата
6. ПТЛ забоя и переработки мяса животных

14. Совокупность конструктивно связанных между собой машин, расположенных в технологической последовательности и объединенных общей рамой или станиной, называется:

1. агрегатом
2. комплектом оборудования

3. технологической линией
4. машиной

15. Совокупность машин, агрегатов или установок, предназначенная для комплексной механизации одного или нескольких технологических процессов называется:

1. агрегатом
2. комплектом оборудования
3. технологической линией
4. машиной

Тест №3

1. По целевому назначению животноводческие фермы и комплексы подразделяются на (несколько вариантов ответа):

1. крупные
2. КРС
3. свинофермы
4. племенные
5. репродуктивные
6. товарные и рыночные
7. товарные

2. Системы содержания свиней бывают (несколько вариантов ответа):

1. на глубокой подстилке
2. без выгульная
3. интенсивная
4. полунинтенсивная
5. выгульная

3. Система механизированной водоснабжения, при которой каждый объект предприятия обслуживается с отдельного водопровода называется:

1. централизованная
2. децентрализованная
3. смешанная
4. комбинированная

4. Поилка АГК-4Б:

1. клапанная с электроподогревом
2. поплавково-клапанная с электроподогревом
3. поплавково-клапанная
4. вакуумная

5. Ниппельные поилки предназначены для:

1. поение свиней
2. поения КРС
3. поения овец
4. поения птицы

6. Убирать навоз из стойл скребковыми транспортерами при содержании КРС на привязи необходимо не менее:

1. 2-5 раз в день
 2. 1 раз в сутки
 3. 1 раз на 3 дня
 4. 2 раза в неделю
7. Скребковый конвейер типа ТСН предназначен для:
1. загрузки навоза в транспортные средства
 2. удаления навоза из животноводческих помещений
 3. удаления навоза из животноводческих помещений и одновременного его погрузку в транспортные средства
 4. удаления навоза из животноводческих помещений и транспортировкой его к навозохранилищу
8. Первичная обработка молока включает операции:
1. гомогенизация
 2. очистка
 3. отделения сливок (сепарация)
 4. нормализация
9. Молоко охлаждают с целью:
1. улучшение вкусовых качеств
 2. замедление развития болезнетворных и окислительных бактерий
 3. сохранение химических свойств
 4. замедление развития болезнетворных бактерий
10. Один такт в четырехтактном двигателе происходит за:
1. один оборот коленчатого вала
 2. два оборота коленчатого вала
 3. один ход поршня
 4. два хода поршня
11. Из перечисленных колесных тракторов общего назначения является:
1. МТЗ-80,82
 2. ДТ-75Б
 3. ХТЗ-3510
 4. Т-150К
12. Трактор Т-150К имеет назначение:
1. специализированный
 2. универсально-пропашной
 3. общего назначения
 4. специальный
13. Оптимальная температура внутри свинарника-маточника в зимний период (0С):
1. 8
 2. 12
 3. 18
 4. 21
14. Производительность линии кормоприготовительного цеха определяет:
1. дозатор кормов

2. смеситель кормов
3. измельчитель кормов
4. выгрузной транспортер

15. Гидравлический способ раздачи кормов наиболее надежен и эффективен при:

1. кормления комбикормом в жидком состоянии
2. кормления кормовыми мешанками
3. кормления комбикормом в полужидком состоянии
4. кормления комбикормом с другими компонентами

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (на примере первых 6-ти)

Тема 1. Генеральный план животноводческого комплекса

Цель занятия: получить навыки и умения в чтении генерального плана животноводческого комплекса

Задание. Ознакомиться с принципами составления и чтения схемы генерального плана животноводческого комплекса

Контрольные вопросы по занятию

1. Что такое генеральный план комплекса?
2. Состав и правила оформления чертежей генерального плана.
3. Топографическая основа генерального плана.

Тема 2. Устройство кормораздатчиков

Цель занятия: получить навыки и умения в использовании кормораздатчика-смесителя прицепного ИСРК-Ф-12.

Задание. Наглядно ознакомиться с кормораздатчиками, начертить схему, описать устройство и рабочий процесс кормораздатчика-смесителя прицепного ИСРК-Ф-12.

Контрольные вопросы по занятию

1. Классификация основных видов кормов и зоотехнические требования, предъявляемые к качеству их подготовки.
2. Кормозапарники и варочные котлы.

Тема 3. Устройство доильной системы

Цель занятия: получить навыки и умения в использовании низковакуумной доильной системой.

Задание. Наглядно ознакомиться с доильной системой, начертить схему, описать устройство и рабочий процесс низковакуумной доильной системы.

Контрольные вопросы по занятию

1. Описать комплекс по производству молока вашего района.
2. Внутренняя планировка и оборудование для механизации технологических процессов в коровниках с привязным содержанием

Тема 4. Оборудование для стрижки шерсти у животных

Цель занятия: получить навыки и умения в использовании машинки для стрижки овец.

Задание. Наглядно ознакомиться с машинкой для стрижки овец, начертить схему, описать устройство и рабочий процесс машинки для стрижки овец.

Контрольные вопросы по занятию

1. Зооинженерные требования к доильным машинам, режимы работы доильных аппаратов
2. Оборудование для профилактической обработки и купки овец.

ТИПОВОЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Физиологические основы машинного доения. Понятия о вакууме и его действующей силе.
2. Общее устройство вакуумных доильных аппаратов.
3. Двухтактный и трёхтактный режимы доения.
4. Специальные доильные аппараты - четвертного доения и лечебно-профилактические.
5. Современные аппараты двойного вакуума (Duovac-300, Нурлат, Сож).
6. Назначение и классификация доильных установок.
7. Контроль монтажа и эксплуатация доильных установок.
8. Вакуумные агрегаты УВУ-60/45 с насосами ротационного типа и СН-60А с водокольцевыми насосами.
9. Система трубопроводов доильных установок. Назначение, общее устройство, особенности эксплуатации.
10. Устройство для автоматизации контроля за процессом доения и снятия доильных стаканов (на примере манипулятора МД-Ф-1 с автоматом доения).
11. Выбор оборудования доения для хозяйств во взаимосвязи с величиной поголовья, способом и системой содержания коров в коровниках.
12. Подбор коров для машинного доения.
13. Обучение персонала ферм правилам машинного доения и эксплуатации оборудования.
14. Оборудование и устройства для очистки молока. Молокоочистители и сепараторы.
15. Оборудование для охлаждения и хранения молока.
16. Технологическая схема фреоновой холодильной установки.
17. Пастеризация молока. Режимы пастеризации. Пастеризационно-охладительные установки (на примере ОПФ-1).
18. Пластинчатые теплообменники.
19. Ванны длительной пастеризации молока - ВДП.
20. Технологические процессы подготовки кормов к скармливанию.
21. Кормоцехи КЦС в свиноводстве и КОРК для крупного рогатого скота.
22. Понятие о детали, механизме, машине. Механические передачи движения (фрикционная, ременная, цепная, зубчатая, червячная). Передаточное отношение.
23. Машиностроительные материалы.
24. Двигатели внутреннего сгорания. Классификация по виду используемого топлива и количеству тактов в рабочем цикле. Общее устройство двигателя. Взаимные преимущества и недостатки двухтактного и четырёхтактного ДВС.
25. Тракторы. Классификация. Общее устройство колесных и гусеничных тракторов.
26. Автомобили. Классификация. Общее устройство.
27. Виды механической обработки почвы. Машины для основной и поверхностной обработки почвы.
28. Машины для внесения органических и минеральных удобрений.
29. Технология и оборудование содержания культурных пастбищ.
30. Технология и оборудование для заготовки сена. Особенности технологии заготовки сена естественной сушки и методом активного вентилирования.
31. Технология и оборудование заготовки сенажа в траншеях и сенажных башнях.

32. Механизированные технологии и средства уборки и транспортирования навоза, их классификация.

33. Механические средства удаления навоза и помёта (мобильные и стационарные).

34. Гидравлические системы удаления навоза и используемые средства механизации.

35. Обеззараживание и переработка навоза. Перспективные методы утилизации навоза и помёта. Средства механизации, используемые для этих целей.

Приложение №4

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ)**

1. Автопоение.
2. Очистка стойл.
3. Удаление навоза из помещений.
4. Транспортировка навоза в навозохранилище.
5. Отбор и погрузка подстилки.
6. Подвоз подстилки.
7. Разбрасывание подстилки.
8. Отбор и погрузка силоса.
9. Подвоз и раздача силоса.
10. Отбор и погрузка грубых кормов.
11. Подвоз и раздача грубых кормов.
12. Погрузка корнеплодов.
13. Подвоз и раздача корнеплодов.
14. Очистка кормушек.
15. Чистка животных.
16. Доеение коров.
17. Охлаждение и хранение молока.
18. Мойка доильной и молочной посуды.
19. Подогрев технологической воды.
20. Подвоз концентратов.
21. Разгрузка и хранение концентратов.
22. Раздача концентратов.
23. Скармливание зеленой массы.
24. Подвоз и раздача зеленой массы.
25. Пастьба животных (прогулка в зимнее время).
26. Отвязывание и привязывание животных.
27. Вентиляция помещения.
28. Наблюдение за скотом при отсутствии основных работников.