**Конкурсное задание**

Компетенция

Зоотехния

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе

1. Задание для конкурса
2. Модули задания и необходимое время
3. Критерии оценки
4. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 8,5 ч.

## 1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

## 2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержанием конкурсного задания являются практические виды деятельности специальности Зоотехния. Участники соревнований получают перечень заданий. Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых согласно графику перемещения (дорожная карта).

Конкурс включает в себя 3 модуля: зоотехнический учет и кормление сельскохозяйственных животных, содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных и зоогигиена.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от выполнения конкурсного задания.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Конкурсное задание должно выполняться помодульно. Оценка также происходит от модуля к модулю.

## 3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля | Рабочее время | Время на задание |
| 1 | Модуль 1: Зоотехнических учет и кормление сельскохозяйственных животных:1.1 Учет, движение, воспроизводство поголовья и выход продукции (до 2 ч)1.2 Анализ качества и расчет питательности кормов (до 1 ч 30 мин) | согласно графику перемещений | 3,5 часа |
| 2 | Модуль 2: Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных2.1Оценка сельскохозяйственного животного и птицы по экстерьеру и конституции, соответствие их породе и кроссу, анализ дальнейшего использования (до 1 ч 30 мин)2.2 Мечение сельскохозяйственных животных (до 30 мин)2.3 Оказание доврачебной помощи животному (до 30 мин)2.4 Оказание акушерской помощи сельскохозяйственному животному (до 1 ч) | согласно графику перемещений | 3,5 часа |
| 3 | Модуль 3: Зоогигиена3.1 Определение параметров микроклимата животноводческого помещения (до 45 мин)3.2. Санитарная оценка, обработка и подготовка к работе доильного аппарата (до 45 мин) | согласно графику перемещений | 1,5 часа |

**Модуль 1 - Зоотехнический учет и кормление сельскохозяйственных животных**

**Провести учет, движение, воспроизводство поголовья и выход продукции в соответствии с индивидуальным заданием**

Участнику необходимо выполнить индивидуальное задание с помощью специализированного программного обеспечения по созданию замкнутого цикла обработки информации на животноводческом (птицеводческом) предприятии. В базе данных указываются все основные сведения по сельскохозяйственным животным (птице): происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка, продуктивность и т.д. Дать интерпретацию полученных результатов.

Описание. Задание выполняется с использованием базы данных по поголовью. Каждому участнику выдается для выполнения индивидуальное задание. Работа над заданием включает в себя внесение данных в базу, их обработку с помощью специализированного программного обеспечения и интерпретацию полученных результатов.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места (визуальная проверка целостности проводов, подключения к сети).
* Включение. Вход в программу.
* Выбор последовательности действий в соответствии с требованием задания.
* Внесение данных индивидуального задания в таблицы.
* Обработка данных, проведение необходимых расчетов.

**Стоп! Продемонстрировать экспертам результаты работы на экране.**

* Интерпретация полученных данных, оформление результата. Вывод данных на печать.
* Выход из программы. Завершение работы ПК.

**Провести анализ качества и расчет питательности кормов**

Участнику необходимо провести оценку доброкачественности и полноценности кормов и сделать вывод о возможности скармливания сельскохозяйственным животным и птице. Произвести расчет питательности кормов по предложенному рациону и сделать вывод.

Описание. Производится расчет потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и сельскохозяйственной птицы родительского стада, определение обмена энергии, протеина и аминокислот, витаминов и минеральных веществ в рационе сельскохозяйственных животных и птицы (в соответствии с индивидуальным заданием).

Взятая по правилам средняя проба корма подвергается органолептической оценке, исследованию на содержание сухого вещества и бактериологическое исследование с помощью лабораторного оборудования. Взятие средней пробы концентрированных кормов и силоса для зоотехнического анализа: Определить место взятия пробы, глубину, общее количество пробы ее среднее значение, произвести ее упаковку для дальнейшего анализа.

Определение общей влаги и сухого вещества в концентрированных кормах и силосе: Подготовить рабочее место (стол, сушильный шкаф, весы, емкость для смешивания кормов, бюксы, бумажные пакеты). Произвести определение сухого вещества и влаги в концентрированных кормах (навеску 20-30 гр. помещают в сушильный шкаф, нагревают до 130°С и сушат 40 мин.)

Определение состава корма, его классификация: Проверить качество корма по органолептическим показателям (цвет, запах, консистенция, состав, пригодность к скармливанию). Произвести проверку полученных данных концентрированных кормов и силоса с помощью люминоскопа.

По результатам исследований оформляется протокол исследований и делается вывод о доброкачественности кормов.

Расчет питательности кормов производится по предложенному рациону.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Выбор последовательности действий в соответствии с требованием задания.
* Техника взятия средней пробы корма.
* Органолептическая оценка кормов.
* Оценка кормов с использованием приборов.
* Расчет потребности в кормах для дойных коров и птицы родительского стада.
* Определение обмена энергии, протеина и аминокислот в рационе сельскохозяйственных животных и птицы.
* Определение витаминов и минеральных веществ в рационе сельскохозяйственных животных и птицы.
* Определение содержания сухого вещества кормов.
* Бактериологическое исследование кормов.

**Стоп! Продемонстрировать экспертам результаты работы.**

* Интерпретация результатов. Заполнение протокола исследования.
* Уборка рабочего места.

**Модуль 2 – Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных**

**Оценка крупного рогатого скота и сельскохозяйственной птицы по экстерьеру и конституции, соответствие их породе и кроссу, анализ дальнейшего использования**

Участнику необходимо произвести зоотехнический осмотр сельскохозяйственного животного, дать оценку по экстерьеру и конституции. Дать заключение о принадлежности к направлению продуктивности. Сделать прогноз дальнейшего использования. Интерпретация полученных результатов.

Описание. Зоотехническая оценка живого животного и сельскохозяйственной птицы осуществляется с обязательным соблюдением правил личной гигиены и техники безопасности. Определение вида и пола сельскохозяйственного животного и птицы, оценка окраски и блеска волосяного, перьевого и кожного покрова, конституции осуществляется с помощью визуального метода. Промеры: длина головы и шеи, грудной клетки, ширины таза и т.д. – осуществляются с помощью измерительных инструментов и приспособлений (измерительная лента, измерительная палка, измерительный циркуль). Вес животного определяется с помощью инструментов и оборудования. Определяется развитие туловища, пол и возраст животного.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места к решению задачи.
* Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом.
* Определить наиболее подходящий способ фиксации сельскохозяйственного животного и птицы для выполнения манипуляций.
* Определить вид сельскохозяйственного животного и птицы, продуктивность, окраску, волосяной, перьевой и кожный покров, сделать основные промеры, определить пол и возраст.

**Стоп! Продемонстрировать экспертам результаты работы.**

* Интерпретация результатов. Заполнение протокола исследования.
* Уборка рабочего места.

**Мечение сельскохозяйственных животных**

Участнику необходимо провести процедуру мечения сельскохозяйственного животного на тренажере-симуляторе с применением щипцов. Провести процедуру электронного мечения сельскохозяйственного животного методом чипирования. Провести электронную идентификацию сельскохозяйственного животного с помощью считывающего устройства. Дать интерпретацию результатам.

Описание. Мечение выщипами производится с помощью щипцов на тренажере-симуляторе. Чтение информации, нанесенной заранее выщипами на тренажере. Электронное мечение (чипирование) осуществляется с использованием имплантатора. Идентификация животного производится с помощью считывающего устройства.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил личной гигиены.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Подготовить инструменты к процедуре мечения.
* Провести дезинфекцию места проведения мечения.
* Провести мечение методом выщипов с использованием тренажера-симулятора.
* Провести мечение методом чипирования.
* Провести идентификацию сельскохозяйственного животного с помощью считывающего устройства.

**Стоп! Продемонстрировать экспертам результаты работы.**

* Интерпретация результатов. Оформление результатов.
* Уборка рабочего места.

**Оказание доврачебной помощи животному**

Участнику необходимо выбрать подходящий способ наложения бинтовых повязок. Произвести наложение бинтовых повязок с помощью тренажера-симулятора.

Описание. Выбор способа наложения повязок зависит от предполагаемого места наложения. Техника наложения повязки демонстрируется с использованием тренажера-симулятора. Первая помощь животному производится с соблюдением асептики, антисептики и правил личной гигиены.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом.
* Определение способа обработки кожного покрова.
* Определение способа наложения повязок на конечности животных.
* Соблюдение методики наложения повязок.
* Наложение бинтовых повязок с использованием тренажера-симулятора (виды повязок определяются самим конкурсантом в соответствии с индивидуальным заданием).
* Наложить повязки с использованием тренажера-симулятора.

**Стоп! Продемонстрировать экспертам результаты работы.**

* Оценка экспертами грамотности оказания первой помощи животному.
* Уборка рабочего места.

**Оказание акушерской помощи сельскохозяйственному животному**

Участнику необходимо выбрать подходящий способ оказания акушерской помощи. Произвести родовспоможение с помощью тренажера-симулятора.

Описание. Выбор способа оказания акушерской помощи зависит от предлежания и членорасположения плода. Техника оказания акушерской помощи демонстрируется с использованием тренажера-симулятора. Родовспоможение производится с соблюдением асептики, антисептики, техники безопасности и правил личной гигиены.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места к решению задачи.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом.
* Оказать родовспоможение с использованием тренажера-симулятора.

**Стоп! Продемонстрировать экспертам результаты работы.**

* Оценка экспертами грамотности оказания акушерской помощи.
* Уборка рабочего места.

**Модуль 3** – **Зоогигиена**

**Определение параметров микроклимата животноводческого помещения**

Участнику необходимо определить параметры микроклимата помещения. Интерпретировать результаты и оформить протокол исследования.

Описание. Оценивание параметров микроклимата помещения с помощью измерительных приборов, с соблюдением правил техники безопасности. Оцениваемые параметры: температура воздуха, влажность воздуха, световой коэффициент. На основании полученных результатов заполняется протокол исследования.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом.
* Работа с термометром, гигрометром психрометрическим, люксметром.
* Определение температуры в животноводческом помещении.
* Определение влажности воздуха.
* Определение светового коэффициента.

**Стоп! Продемонстрировать экспертам результаты работы.**

* Заполнение протокола исследования.
* Интерпретация результатов.
* Уборка рабочего места.

**Санитарная оценка, обработка и подготовка к работе доильного аппарата**

Участнику необходимо подготовить рабочее место, провести санитарную оценку оборудования, обработать доильное оборудование моющими, дезинфицирующими средствами и произвести подготовку аппарата к работе. Выявить возможные неисправности и подобрать методы их устранения.

Описание. Санитарная оценка и обработка доильного оборудования осуществляется с соблюдением правил личной гигиены и техники безопасности. Обработке предшествует проверка комплектности оборудования, выявление дефектных и изношенных деталей, подготовка аппарата к сборке.

Алгоритм работы.

* Подготовка рабочего места.
* Соблюдение правил техники безопасности.
* Выбор последовательности действий в соответствии с установленным планом.
* Проверка полной комплектации доильного аппарата.
* Выявление дефектных и изношенных деталей.
* Подготовка основных деталей для сборки.
* Санитарная обработка аппарата.
* Сборка агрегата индивидуального доения.
* Регулировка аппарата доения**.**

**Стоп! Продемонстрировать экспертам результаты работы.**

* Уборка рабочего места.

##

## 4. Критерии оценки

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Критерий | Оценки |
| Субъективная (если это применимо) | Объективная | Общая |
| А1 | Провести учет, движение, воспроизводство поголовья и выход продукции в соответствии с индивидуальным заданием  | **-** | **12** | **12** |
| А2 | Провести анализа качества кормов | **-** | **18** | **18** |
| В1 | Оценка сельскохозяйственного животного и птицы по экстерьеру и конституции, соответствие их породе и кроссу, анализ дальнейшего использования | **-** | **20** | **20** |
| В2 | Мечение сельскохозяйственных животных | **-** | **10** | **10** |
| В3 | Оказание доврачебной помощи животному | **-** | **10** | **10** |
| В4  | Оказание акушерской помощи сельскохозяйственному животному | **-** | **14** | **14** |
| С1 | Определение параметров микроклимата животноводческого помещения | **-** | **8** | **8** |
| С2 | Санитарная оценка, обработка и подготовка к работе аппарата индивидуального доения  | **-** | **8** | **8** |
| Итого =  | 0 | **100** | **100** |

**Субъективные оценки -** Не применимо.

**5. Приложения к заданию**

**ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ПЛОЩАДКИ**

**1 ДЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Время | 1 конкурсант | 2 конкурсант | 3 конкурсант | 4 конкурсант | 5 конкурсант |
| 9.00-9.30 | Учет, движение, воспроизводство поголовья и выход продукции в соответствии с индивидуальным заданием | Учет, движение, воспроизводство поголовья и выход продукции в соответствии с индивидуальным заданием | Учет, движение, воспроизводство поголовья и выход продукции в соответствии с индивидуальным заданием | Анализ качества кормов |  |
| 9.30-10.00 |  |
| 10.00-10.30 |  |
| 10.30-11.00 |  | Анализ качества кормов |
| 11.00-11.30 |  |  |  |  |
| 11.30-12.00 |  |  |  |  |
| **ОБЕД** |
| 13.00-13.30 | Анализ качества кормов |  |  | Учет, движение, воспроизводство поголовья и выход продукции в соответствии с индивидуальным заданием | Учет, движение, воспроизводство поголовья и выход продукции в соответствии с индивидуальным заданием |
| 13.30-14.00 |  |  |
| 14.00-14.30 |  |  |
| 14.30-15.00 |  | Анализ качества кормов |  |
| 15.00-15.30 |  |  |  |  |
| 15.30-16.00 |  |  |
| 16.00-16.30 |  |  | Анализ качества кормов |  |  |
| 16.30-17.00 |  |  |  |  |
| 17.00-17.30 |  |  |  |  |

**2 день**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Время | 1 конкурсант | 2 конкурсант | 3 конкурсант | 4 конкурсант | 5 конкурсант |
| 9.00-9.30 | Оценка сельскохозяйственного животного (птицы) по экстерьеру и конституции, соответствие породе (кроссу), анализ дальнейшего использования |  |  |  |  |
| 9.30-10.00 |  | Мечение животных с использованием тренажера-симулятора |  |  |
| 10.00-10.30 | Оценка сельскохозяйственного животного (птицы) по экстерьеру и конституции, соответствие породе (кроссу), анализ дальнейшего использования |  | Мечение животных с использованием тренажера-симулятора |  |
| 10.30-11.00 |  |  |  | Мечение животных с использованием тренажера-симулятора |
| 11.00-11.30 | Мечение животных с использованием тренажера-симулятора |  |  |  |
| 11.30-12.00 |  | Мечение животных с использованием тренажера-симулятора |  |  |  |
| **ОБЕД** |
| 13.00-13.30 | Оказание доврачебной помощи, наложение повязок с использованием тренажера-симулятора |  | Оценка сельскохозяйственного животного (птицы) по экстерьеру и конституции, соответствие породе (кроссу), анализ дальнейшего использования |  |  |
| 13.30-14.00 |  |  | Оказание доврачебной помощи, наложение повязок с использованием тренажера-симулятора |  |
| 14.00-14.30 |  |  | Оценка сельскохозяйственного животного (птицы) по экстерьеру и конституции, соответствие породе (кроссу), анализ дальнейшего использования | Оказание доврачебной помощи, наложение повязок с использованием тренажера-симулятора |
| 14.30-15.00 |  | Оказание доврачебной помощи, наложение повязок с использованием тренажера-симулятора |  |  |
| 15.00-15.30 |  |  | Оказание доврачебной помощи, наложение повязок с использованием тренажера-симулятора | Оценка сельскохозяйственного животного (птицы) по экстерьеру и конституции, соответствие породе (кроссу), анализ дальнейшего использования |
| 15.30-16.00 |  |  |  |  |
| 16.00-16.30 |  |  |  |  |
| 16.30-17.00 |  |  |  |  |  |
| 17.00-17.30 |  |  |  |  |  |

**3 ДЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 конкурсант | 2 конкурсант | 3 конкурсант | 4 конкурсант | 5 конкурсант |
| 9.00-9.30 | Определение параметров микроклимата животноводческого помещения |  | Оказание акушерской помощи КРС с использованием тренажера-симулятора |  |  |
| 9.30-10.00 | Определение параметров микроклимата животноводческого помещения |  |  |
| 10.00-10.30 |  | Определение параметров микроклимата животноводческого помещения |  | Оказание акушерской помощи КРС с использованием тренажера-симулятора |
| 10.30-11.00 |  |  | Определение параметров микроклимата животноводческого помещения |
| 11.00-11.30 | Оказание акушерской помощи КРС с использованием тренажера-симулятора |  |  | Определение параметров микроклимата животноводческого помещения |
| 11.30-12.00 |  |  |  |
| **ОБЕД** |
| 13.00-13.30 |  | Санитарная оценка, обработка и подготовка к работе доильного аппарата |  | Оказание акушерской помощи КРС с использованием тренажера-симулятора |  |
| 13.30-14.00 |  | Санитарная оценка, обработка и подготовка к работе доильного аппарата |  |
| 14.00-14.30 |  | Оказание акушерской помощи КРС с использованием тренажера-симулятора | Санитарная оценка, обработка и подготовка к работе доильного аппарата |  |
| 14.30-15.00 |  |  | Санитарная оценка, обработка и подготовка к работе доильного аппарата |
| 15.00-15.30 | Санитарная оценка, обработка и подготовка к работе доильного аппарата |  |  |  |
| 15.30-16.00 |  |  |  |  |
| 16.00-16.30 |  |  |  |  |  |
| 16.30-17.00 |  |  |  |  |  |