

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.03.2026 10:36:54

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb29726a160906405385986a6825894e26891581931ae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

**Агробиотехнологический колледж**

Утверждаю

Заведующий отделением

агробиотехнологического направления

 Е.Д. Белокобыльская

« 19 » января 2026 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

(наименование дисциплины/профессионального модуля)

**Профессия 35.01.035 Фермер**

(код и наименование профессии/специальности)

п. Майский, 2026 г.

**Экспертное заключение**  
**на фонд оценочных средств ПМ.01 Содержание и воспроизводство**  
**сельскохозяйственных животных**  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)  
по профессии 35.01.35 Фермер  
*(код, наименование профессии/специальности)*

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) ПМ.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных соответствует требованиям ФГОС СПО.

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 35.01.35 Фермер.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Глава  
К(Ф)Х Гончарова Н.М.



/ Н.М. Гончарова  
Ф.И.О.

« 15 » января 2026 г.

**Экспертное заключение**  
**на фонд оценочных средств ПМ.01 Содержание и воспроизводство**  
**сельскохозяйственных животных**  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)  
по профессии 35.01.35 Фермер  
*(код, наименование профессии/специальности)*

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) ПМ.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных соответствует требованиям ФГОС СПО.

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 35.01.35 Фермер.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Председатель  
СПК «Колхоз им. Горина»

*МП*



/ Р.В. Перунов  
Ф.И.О.

« 16 » января 2026 г.

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

| Код     | Наименование результата обучения  |
|---------|---|
| ПК 1.1. | Осуществлять содержание сельскохозяйственных животных.  |
| ПК 1.2. | Осуществлять воспроизводство сельскохозяйственных животных.   |
| ОК 01   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  |
| ОК 02   | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;   |
| ОК 03   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  |
| ОК 04   | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;   |
| ОК 05   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  |
| ОК 06   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  |
| ОК 08   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;  |
| ОК 09   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  |

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен обладать **умениями:**

У 1 - выбирать и применять методы контроля качества выполнения проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;

У 2 - определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления;

У 3 - проводить контроль качества воды;

У 4 - проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными;

У 5 - оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата; выявлять заболевших животных;

У 6 - выполнять несложные ветеринарные назначения;

У 7 - проводить оценку животных по происхождению и качеству потомства, определять тип конституции, породы, составлять схемы скрещиваний;

У 8 - вести учет продуктивности;

У 9 - проводить искусственное осеменение самок, проводить диагностику беременности самок и оказывать помощь при непатологических родах;

У 10 - разрабатывать и проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, профилактике и ликвидации бесплодия животных;

У 11 - проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;

**и знаниями:**

- З 1 - методы оценки качества и питательности кормов;
- З 2 - стандарты на корма; научные основы полноценного кормления животных;
- З 3 - нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;
- З 4 - зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;
- З 5 - общие санитарно-гигиенические мероприятия, методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
- З 6 - основные виды продуктивности и способы их учета, методы оценки конституции, экстерьера, интерьера;
- З 7 - методы отбора, подбора, разведения животных, селекционно-племенной работы;
- З 8 - основы ветеринарии, методы профилактики основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний животных и оказания первой лечебной помощи больным животным;
- З 9 - способы искусственного осеменения и повышения оплодотворяемости животных;
- З 10 - способы оказания акушерской помощи животным и профилактику основных гинекологических заболеваний.

**2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

| Тип заданий   | Указания по оцениванию для каждого типа заданий  | Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)   |
|---|--|---|
| Задание закрытого типа с выбором правильного ответа       | Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ  | Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/ «неверно»        |
| Задание закрытого типа на установление соответствия       | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/ «неверно» |
| Задание закрытого типа на установление последовательности | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр   | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.                               |
|   |  | Либо указывается «верно»/«неверно».   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.        | Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно».   |
| Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно».   |
| Задание открытого типа с развернутым ответом  | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.   | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов<br>Либо указывается «верно»/«неверно». |

### 3. Уровни сложности оценочных материалов

| Наименование | Характеристика  | Время выполнения |
|--------------|---|------------------|
| Базовый      | Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы.<br>Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания  | 1-3 мин.         |
| Повышенный   | Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность.<br>Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом   | 3-5 мин.         |
| Высокий      | Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования.<br>Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом | 5-10 мин.        |

### 4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

| Тип задания   | Последовательность действий при выполнении задания   |
|---|--|
| Задание закрытого типа с выбором правильного ответа       | 1. Внимательно прочитать текст задания.<br>2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов.<br>3. Записать ответ.   |
| Задание закрытого типа на установление соответствия       | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.<br>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.<br>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.<br>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) |
| Задание закрытого типа на установление последовательности | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.<br>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.<br>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.<br>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в   |
|   | нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135)   |

|   |  |
|---|--|
| Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</li> </ol>               |
| Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных.</li> <li>4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.</li> </ol> |
| Задание открытого типа с развернутым ответом  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</li> </ol>  |

### 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) профессионально модуля                    | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|----------------------------------|
|       | Тема 1. Помещения для содержания животных                               | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2                          | Кейс-задача, тестирование        |
|       | Тема 2. Средства по обеспечению оптимальных условий содержания животных | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2                          | Кейс-задача, тестирование        |
|       | Тема 3. Содержание животных в различных отраслях животноводства         | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2                          | Кейс-задача, тестирование        |
|       | Тема 4. Санитарно-гигиеническая оценка качества воды, почвы, кормов     | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2                          | Кейс-задача, тестирование        |
|       | Тема 5. Происхождение сельскохозяйственных животных, учение о породе    | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2                          | Кейс-задача, тестирование        |
|       | Тема 6. Оценка сельскохозяйственных животных по фенотипу                | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2                          | Кейс-задача, тестирование        |
|       | Тема 7. Оценка сельскохозяйственных животных по генотипу                | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2                          | Кейс-задача, тестирование        |
|       | Тема 8. Отбор, подбор и   | ОК 1-9, ПК 1.1 –                              | Кейс-задача, тестирование        |

|  |   |                      |  |
|--|---|----------------------|--|
|  | методы разведения сельскохозяйственных животных   | 1.2                  |  |
|  | Тема 9. Оценка питательности кормов и рационов  | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2 | Кейс-задача, тестирование                      |
|  | Тема 10. Корма и кормовые средства  | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2 | Кейс-задача, тестирование                      |
|  | Тема 11. Нормированное кормление  | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2 | Кейс-задача, тестирование                      |
|  | Зачет по МДК 01.01«Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных»                    | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2 | Перечень вопросов к зачету                     |
|  | Дифференцированный зачет по МДК 01.01«Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных» | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2 | Перечень вопросов к дифференцированному зачету |
|  | Экзамен по МДК 01.01«Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных»                  | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2 | Экзаменационные билеты                         |
|  | Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю  | ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.2 | Задания для экзамена (квалификационного)       |

## **Кейс-задачи**

### **по МДК. 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

#### **Раздел: Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

##### **Задача № 1**

Опишите порядок и правила определения температуры воздуха в животноводческих помещениях.

##### **Задача № 2**

Определите величину абсолютной влажности в коровнике размером  $20 \times 10 \times 2,8$  м через 1 час при отсутствии вентиляции, если в нем находятся 50 коров, каждая из которых выделяет 250 г/ч водяных паров, а исходная абсолютная влажность воздуха –  $4,5 \text{ г/м}^3$ .

##### **Задача № 3**

Определите значение относительной влажности воздуха, если в воздухе помещения длиной 20 м, шириной 10 м и высотой 2,5 м содержится 5000 г водяных паров. Температура воздуха в помещении -  $+17,8 \text{ }^\circ\text{C}$ .

##### **Задача № 4**

Определите уровень искусственной освещенности в помещении длиной 40 м и шириной 20 м, если в нем установлены 100 люминесцентных ламп мощностью по 80 Вт.

##### **Задача № 5**

Рассчитайте, какое количество ламп накаливания мощностью 100 Вт необходимо установить в помещении длиной 20 м и шириной 20 м, чтобы освещенность на уровне пола составляла 70 лк?

##### **Задача № 6**

Рассчитайте, какое количество оконных проемов с площадью остекления  $2,0 \text{ м}^2$  необходимо установить в помещении длиной 40 м и шириной 10 м, чтобы величина СК составляла 1:10?

##### **Задача № 7**

Определите количество микробных тел в воздухе методом осаждения, если на питательной среде чашки Петри площадью  $78,5 \text{ см}^2$  выросло 120 колоний.

##### **Задача № 8**

Опишите, как определяют качество дезинфекции и берут пробы воздуха для микробиологического исследования.

##### **Задача № 9**

Определите физические свойства образца воды, взятого при обследовании открытого водоисточника и использующегося для поения животных.

##### **Задача № 10**

Приведите примеры наиболее распространенных способов очистки, обеззараживания и улучшения качества питьевой воды.

#### **Задача № 11**

Проведите отбор проб почвы для проведения лабораторных исследований.

#### **Задача № 12**

Приведите примеры наиболее распространенных способов обеззараживания навоза.

#### **Задача № 13**

Рассчитайте площадь навозохранилища для 500 голов крупного рогатого скота, если известно, что от одной коровы в сутки получают 40 кг навоза, высота укладки навоза в бурты составляет 2 м, объемная масса навоза составляет 1000 кг/м<sup>3</sup>.

#### **Задача № 14**

Приведите примеры наиболее распространенных способов проведения дезинфекции животноводческих помещений.

#### **Задача № 15**

Приведите примеры наиболее распространенных способов борьбы с грызунами и насекомыми на животноводческих объектах.

#### **Задача № 16**

Опишите мероприятия, которые проводятся на животноводческих объектах в профилактические перерывы.

#### **Задача № 17**

Опишите мероприятия, которые проводятся в хозяйствах при подготовке животных к пастбищному содержанию.

#### **Задача № 18**

Опишите гигиенические мероприятия по уходу за животными.

#### **Задача № 19**

Опишите порядок и правила определения освещенности помещений для животных.

#### **Задача № 20**

Опишите, как провести отбор проб воды для анализа.

### **Раздел: Разведение животных**

#### **Задача № 1**

Определить индексы телосложения (длинноногости, растянутости, грудной, перерослости, сбитости, костистости) у полновозрастных коров четырех пород (их промеры приведены в таблице 1). Сделать выводы об отличиях в их телосложении.

Таблица 1 - Промеры (см) полновозрастных коров разных пород (по данным ГПК)

| Породы                | Высота в холке | Глубина груди | Ширина груди | Ширина зада в маклоках | Косая длина туловища (палкой) | Обхват груди | Обхват пясти |
|-----------------------|----------------|---------------|--------------|------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| Холмогорская          | 131,6          | 68,4          | 37,3         | 51,3                   | 160,2                         | 182,2        | 18,5         |
| Симментальская        | 133,6          | 68,7          | 42,7         | 50,6                   | 156,6                         | 187,2        | 19,5         |
| Казахская белоголовая | 124,0          | 71,5          | 43,5         | 53,5                   | 152,5                         | 187,0        | 19,0         |
| Абердин-ангусская     | 116,0          | 64,0          | 49,0         | 49,0                   | 135,0                         | 180,0        | 17,2         |

### Задача № 2

Определить индексы телосложения (длинноногости, растянутости, грудной, перерослости, сбитости, костистости) у 4-летнего быка Сильвена (живая масса 1410 кг) и 6-летней коровы Первенш (живая масса 1040 кг) породы шароле (их промеры в таблице 1).

Таблица 1 - Промеры быка Сильвена и коровы Первенш (см)

| Промеры                       | Бык | Корова |
|-------------------------------|-----|--------|
| Высота в холке                | 154 | 144    |
| Глубина груди                 | 90  | 84     |
| Обхват груди                  | 260 | 235    |
| Косая длина туловища (палкой) | 195 | 170    |
| Обхват пясти                  | 26  | 24     |

### Задача № 3

Составить родословную на кобылу буденновской породы Бесприветную 1976 г. рождения, записанную в приплоде 3664 Известности (ГПК буденновской породы, т. V, стр, 123), по следующим данным:

- **отец** 591 Баксан от 334 Бедуина (212 Бене - 0638 Империя) и 2600 Стихии IV (179 Сингапур - 689 Импрессарио);

- **мать** 3664 Известность от 3884 Истока (88 Имам - 1010 Саженка) и 2870 Весны (ч/в 2242 Бимс - 2015 Соседка).

### Задача № 4

При выведении мясной породы скота биф-мастер (США, Техас) скрещивали зебу (браманский скот) с герефордами и зебу с шортгорнами; полученных в результате того и другого скрещивания гибридов спаривали друг с другом, после чего потомство разводили «в себе». Рассчитать кровность полученных животных по зебу и по каждой из участвующих пород.

### Задача № 5

Вычислить абсолютный, относительный и среднесуточный приросты живой массы телят двух групп черно-пестрой породы по данным взвешивания (табл.1). При вычислении абсолютного и относительного прироста начальной массой ( $W_0$ ) каждый раз будет считаться масса за предыдущий период ( $W_t$ ). Например, в возрасте от рождения до 3 месяцев в качестве  $W_0$  будет взята масса при рождении, в качестве  $W_t$  - масса в 3-месячном возрасте, которая будет служить начальной для следующего периода (от 3 до 6 месяцев).

Таблица 1 - Интенсивность роста чистопородных черно-пестрых и помесных полукровных по голштинам бычков

| Возраст, мес. | Чистопородные черно-пестрые |                                 |                           | Помеси с 1/2 крови голштинов |                 |                                 |                           |                          |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|
|               | Живая масса, кг             | Абсолютный прирост за месяц, кг | Среднесуточный прирост, г | Относительный прирост, %     | Живая масса, кг | Абсолютный прирост за месяц, кг | Среднесуточный прирост, г | Относительный прирост, % |
| При рождении  | 31,5                        |                                 |                           |                              | 32,8            |                                 |                           |                          |
| 3             | 98                          |                                 |                           |                              | 103             |                                 |                           |                          |
| 6             | 168                         |                                 |                           |                              | 175             |                                 |                           |                          |
| 12            | 235                         |                                 |                           |                              | 242             |                                 |                           |                          |
| 15            | 312                         |                                 |                           |                              | 320             |                                 |                           |                          |
| 18            | 405                         |                                 |                           |                              | 408             |                                 |                           |                          |
| 24            | 473                         |                                 |                           |                              | 488             |                                 |                           |                          |

### Задача № 6

Используя данные, характеризующие рост поросят крупной белой породы, определите среднесуточный прирост и относительный прирост за каждый месяц (табл. 1).

Таблица 1 - Показатели роста и развития поросят

| Возраст, мес. | Хрячки          |                                 |                           |                          | Свинки          |                                 |                           |                          |
|---------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|
|               | Живая масса, кг | Абсолютный прирост за месяц, кг | Среднесуточный прирост, г | Относительный прирост, % | Живая масса, кг | Абсолютный прирост за месяц, кг | Среднесуточный прирост, г | Относительный прирост, % |
| При рождении  | 1,3             |                                 |                           |                          | 1,2             |                                 |                           |                          |
| 1             | 8,5             |                                 |                           |                          | 7,3             |                                 |                           |                          |
| 2             | 20,0            |                                 |                           |                          | 18,0            |                                 |                           |                          |
| 3             | 35,0            |                                 |                           |                          | 33,0            |                                 |                           |                          |
| 4             | 48,0            |                                 |                           |                          | 45,0            |                                 |                           |                          |
| 5             | 65,0            |                                 |                           |                          | 60,0            |                                 |                           |                          |
| 6             | 81,0            |                                 |                           |                          | 75,0            |                                 |                           |                          |
| 7             | 96,0            |                                 |                           |                          | 90,0            |                                 |                           |                          |
| 8             | 112,0           |                                 |                           |                          | 105,0           |                                 |                           |                          |
| 9             | 130,0           |                                 |                           |                          | 120,0           |                                 |                           |                          |

### Задача № 7

Составить родословную быка Азарта А-422 абердин-ангусской породы 1969 г. рождения, используя следующие данные (ГПК абердин-ангусской породы, т. III, стр. 59):

|   |  |
|---|--|
| <b>М</b> 1236 НаМ-824, IV пок.<br>элита-рекорд<br>живая масса 576 кг<br>молочность: 1969 г. 1-<br>6-203<br>1971 г. 2-т-200<br>1972 г. 3-6-218<br>ММ 9478 III пок.<br>живая масса 6 лет 456 кг<br>элита<br>молочность: 1965 г. 4-т<br>212<br>1967 г. 5-т-221 | <b>О</b> Каштан 1365, На-30<br>элита-рекорд<br>живая масса 3 лет 7 мес<br>750 кг |
| <b>ОМ</b> Мрамор 2523, НаМ-9<br>IV пок.<br>элита-рекорд   | <b>МО</b> 9092, НаМ-185<br>элита-рекорд  |
|   | <b>ОО</b> Коралл 7247<br>НаМ-14<br>живая масса 6 лет<br>852 кг                   |

### Задача № 8

Составить родословную свиноматки АЛКБ-1466 Гвоздики крупной белой породы по следующим данным (ГПК свиней крупной белой породы, т. XIX, стр. 142, 48, 136).

|  |  |
|--|--|
| <b>М</b> Гвоздика 7334<br>33-199-157-136-7/7-<br>11-93 – первый                              | <b>О</b> Самсон АЛКБ-341<br>29-293-168-162-7/7-<br>96-46-0-0-0-0-<br>0-0-0 – элита |
| <b>ММ</b> Гвоздика АЛКБ-1094<br>35-221-155-136-7/7-<br>90-1-12-1,0-0-0-<br>0 – элита         | <b>МО</b> Тайга 6574<br>15-186-152-144-7/7-<br>10-70 – элита                       |
| <b>ОМ</b> Леопард АЛКБ-293<br>28-300-164-163-7/7-<br>80-40, 5-0-0-0-0-<br>0-0-0 – элита      | <b>ОО</b> Самсон МКБ-1571<br>42-361-190-182-7/7-<br>элита                          |
| <b>МММ</b> Гвоздика АЛКБ-942<br>24-217-152-147-7/7-<br>92-1-12-1,1-68-<br>15,8-0-0-0 – элита | <b>ММО</b> Тайга МКБ-7518<br>(XII т.) – элита                                      |
| <b>ОММ</b> Самсон АЛКБ-297<br>27-285-172-156-6/7-<br>96-38,8-0-0-0-0-<br>0-0-0 – элита       | <b>ОМО</b> Свят МКБ-1269<br>(XII т.) – элита                                       |
| <b>МОМ</b> Ясочка МКБ-7472<br>(XII т.) – элита   | <b>МОО</b> Соя МКБ-6916<br>(XII т.) – элита  |
| <b>ООМ</b> Леопард МКБ-1313<br>(XII т.) – элита  | <b>ООО</b> Самсон МКБ-1433<br>(XII т.) – элита                                     |

### Задача № 9

Оценить по происхождению и выбрать лучшего из двух баранов породы прекос по следующим данным (II т. ГПК):

#### Баран БГП-3, 0188, 1970 г. рожд.

|  |   |
|--|---|
| Матка 5004; настриг шерсти 6,3 кг, длина шерсти 10 см; элита             | Баран 8106; настриг шерсти 9 кг, длина шерсти 10 см; класс элита    |
| Матка БГП-80, 810; настриг шерсти 5,5 кг, длина шерсти 8 см; класс элита | Баран 49; настриг шерсти 7,7 кг, длина шерсти 10 см; класс элита    |
|  | Матка 5340; настриг шерсти 4,5 кг, длина шерсти 10 см               |
|  | Баран 233; настриг шерсти 10,5 кг, длина шерсти 9,5 см; класс элита |

#### Баран БГП-4, 7693, 1967 г. рожд.

|  |   |
|--|---|
| Матка 164; настриг шерсти 4,5 кг, длина шерсти 7,5 см; класс элита | Баран 5052; настриг шерсти 8,2 кг, длина шерсти 10,5 см           |
| Матка 624; настриг шерсти 5,5 кг, длина шерсти 9 см                | Баран 449; настриг шерсти 9,5 кг, длина шерсти 12 см; класс элита |
|  | Матка 9131; настриг шерсти 5,1 кг, длина шерсти 9 см              |
|  | Баран 49; настриг шерсти 7,7 кг, длина шерсти 10 см; класс элита  |

### Задача № 10

Используя данные таблицы 1, определить: среднесуточный удой за месяц, высший суточный удой, удой за лактацию. Начертить и сравнить лактационные кривые трех коров черно-пестрой породы, имеющих следующую молочную продуктивность (таблица 1).

Таблица 1 - Данные удоя трех коров черно-пестрой породы

| Месяц лактации      | Сосенка           |                    | Сказка            |                    | Трелого           |                    |
|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                     | удой за месяц, кг | среднесуточный, кг | удой за месяц, кг | среднесуточный, кг | удой за месяц, кг | среднесуточный, кг |
| 1-й                 | 896               |                    | 761               |                    | 465               |                    |
| 2-й                 | 935               |                    | 818               |                    | 464               |                    |
| 3-й                 | 880               |                    | 667               |                    | 433               |                    |
| 4-й                 | 800               |                    | 550               |                    | 460               |                    |
| 5-й                 | 750               |                    | 443               |                    | 395               |                    |
| 6-й                 | 642               |                    | 342               |                    | 362               |                    |
| 7-й                 | 538               |                    | 207               |                    | 331               |                    |
| 8-й                 | 421               |                    | 128               |                    | 289               |                    |
| 9-й                 | 363               |                    | 98,8              |                    | 163               |                    |
| 10-й                | 248               |                    | -                 | -                  | 137               |                    |
| Итого за 10 месяцев |                   |                    |                   |                    |                   |                    |

### Задача № 11

Подсчитать валовой удой и количество молочного жира, а также количество полученных телят за три календарных года (1978, 1979 и 1980) у трех коров черно-пестрой породы (таблица 1) и продолжительность межотельного периода у этих животных. Сделать выводы об их сравнительной ценности.

Таблица 1 - Характеристика продуктивных и воспроизводительных качеств коров черно-пестрой породы

| Показатель | Лактация | Дата отела | Календарные месяцы лактации | За календарный год |
|------------|----------|------------|-----------------------------|--------------------|
|            |          |            |                             |                    |

|          |     |                               | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | удой, кг | количество<br>молочного<br>жира, кг |  |
|----------|-----|-------------------------------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------|-------------------------------------|--|
|          |     |                               |        |         |      |        |     |      |      |        |          |         |        |         |          |                                     |  |
| Ласточка | I   | 20/III<br>-78 г.              |        |         | 244  | 660    | 672 | 606  | 576  | 522    | 463      | 443     | 42     | -       |          |                                     |  |
|          |     |                               |        |         | 2,9  | 3,4    | 3,2 | 3,6  | 3,2  | 3,4    | 3,6      | 3,8     | -      | -       |          |                                     |  |
|          | II  | 1/II<br>-79 г.                |        | 674     | 719  | 640    | 672 | 618  | 533  | 380    | 276      | 26      | -      | 650     |          |                                     |  |
|          |     |                               |        | 3,8     | 3,2  | 3,2    | 3,3 | 3,2  | 3,0  | 3,1    | 3,8      | -       | -      | 3,7     |          |                                     |  |
|          | III | 1980<br>г.<br>7/XII<br>-79 г. |        | 915     | 810  | 780    | 684 | 669  | 606  | 398    | 50       | -       | 496    | 620     | 642      |                                     |  |
|          |     |                               |        | 3,0     | 3,4  | 3,2    | 3,1 | 3,0  | 3,3  | 3,3    | 3,7      | -       | 3,3    | 3,2     | 3,3      |                                     |  |
|          | IV  | 1981<br>г.<br>3/X<br>-80 г.   |        | 594     | 628  | 581    | 533 | 445  | 379  | 157    |          |         |        |         |          |                                     |  |
|          |     |                               |        | 3,5     | 3,2  | 3,0    | 3,1 | 3,2  | 3,6  | 3,9    |          |         |        |         |          |                                     |  |
| Лилия    | I   | 20/II<br>-78 г.               | -      | 160     | 690  | 591    | 620 | 540  | 483  | 373    | 250      | 91      | -      | -       |          |                                     |  |
|          |     |                               |        | 3,0     | 3,0  | 3,1    | 3,2 | 3,4  | 3,3  | 3,7    | 4,0      | -       |        |         |          |                                     |  |
|          | II  | 2/I<br>-79 г.                 | 725    | 627     | 682  | 632    | 566 | 473  | 367  | 263    | 43       | -       | 638    | 746     |          |                                     |  |
|          |     |                               | 3,6    | 3,7     | 3,4  | 3,7    | 3,6 | 3,6  | 4,1  | 4,0    | -        | -       | 3,2    | 3,1     |          |                                     |  |
|          | III | 1980<br>г.<br>1/XI<br>-79 г.  | 725    | 635     | 634  | 550    | 462 | 407  | 264  | 9      | -        | 717     | 744    | 730     |          |                                     |  |
|          |     |                               | 3,1    | 3,3     | 3,4  | 3,4    | 3,9 | 4,3  | 3,9  | -      | -        | 3,0     | 3,0    | 3,3     |          |                                     |  |
|          | IV  | 1981<br>г.<br>2/X<br>-80 г.   | 684    | 620     | 652  | 596    | 678 | 326  | 7    | -      |          |         |        |         |          |                                     |  |
|          |     |                               | 3,3    | 3,3     | 3,1  | 3,2    | 3,4 | 3,8  | -    | -      |          |         |        |         |          |                                     |  |
| Лучина   | I   | 21/I<br>-78 г.                | 124    | 696     | 621  | 587    | 479 | 388  | 355  | 346    | 310      | 295     | 201    | -       |          |                                     |  |
|          |     |                               | 3,6    | 3,1     | 3,6  | 3,6    | 3,3 | 3,6  | 4,0  | 3,6    | 3,8      | 3,9     | 4,0    | -       |          |                                     |  |
|          | II  | 5/II<br>-79 г.                | -      | 511     | 709  | 649    | 565 | 489  | 430  | 394    | 356      | 358     | 320    | 316     |          |                                     |  |
|          |     |                               | -      | 3,0     | 3,0  | 3,9    | 3,7 | 3,4  | 3,4  | 3,6    | 3,8      | 3,5     | 4,2    | 4,4     |          |                                     |  |
|          | III | 6/IV<br>-80 г.                | 128    | -       | -    | 457    | 748 | 711  | 608  | 529    | 484      | 425     | 398    | 450     |          |                                     |  |
|          |     |                               | 4,2    | -       | -    | 3,3    | 3,0 | 3,2  | 3,5  | 3,4    | 3,7      | 3,7     | 3,7    | 3,8     |          |                                     |  |
|          | IV  | 1/VII<br>-81 г.               | 433    | 346     | 187  | 26     |     |      |      |        |          |         |        |         |          |                                     |  |
|          |     |                               | 3,8    | 3,7     | 4,5  | -      |     |      |      |        |          |         |        |         |          |                                     |  |

### Задача № 12

Определить общее количество белка и жира за лактацию у коров черно-пестрой, холмогорской, швицкой, тагильской и ярославской пород по материалам таблицы 1 и сопоставить их между собой.

Таблица 1 - Средний состав молока коров различных пород (по данным К.В. Марковой)

| Порода        | Число<br>голов | Удой за<br>лактаци<br>ю, кг | Содержа<br>ние<br>жира, % | Содержа<br>ние<br>белка, % | Общее<br>количество<br>молочного<br>жира за<br>лактацию, кг | Общее<br>количество<br>белка за<br>лактацию, кг |
|---------------|----------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|---|---|
| Черно-пестрая | 715            | 4250                        | 3,42                      | 3,25                       |   |   |
| Холмогорская  | 1112           | 4850                        | 3,68                      | 3,28                       |   |   |
| Швицкая       | 200            | 3002                        | 3,75                      | 3,46                       |   |   |
| Тагильская    | 42             | 3709                        | 4,20                      | 3,58                       |   |   |
| Ярославская   | 605            | 3600                        | 4,00                      | 3,51                       |   |   |

### Задача № 13

По данным таблицы 1 определить общее количество жира и белка за первую лактацию у дочерей семи производителей черно-пестрой породы и выделить лучшего из них.

Таблица 1 - Продуктивность дочерей быков черно-пестрой породы (данные Л.К. Эрнста)

| Номер быка | Число дочерей | Удой за 1-ю лактацию, кг | Содержание жира, % | Содержание белка, % | Общее количество молочного жира за лактацию, кг | Общее количество белка за лактацию, кг |
|------------|---------------|--------------------------|--------------------|---------------------|---|--|
| 29         | 18            | 3198                     | 3,88               | 3,36                |   |  |
| 331        | 17            | 3390                     | 3,72               | 3,57                |   |  |
| 359        | 15            | 2921                     | 3,82               | 3,52                |   |  |
| 679        | 17            | 3585                     | 3,87               | 3,69                |   |  |
| 56827      | 20            | 3392                     | 3,77               | 3,65                |   |  |
| 59997      | 25            | 3503                     | 3,88               | 3,50                |   |  |
| 56725      | 71            | 3448                     | 3,98               | 3,42                |   |  |

### Задача № 14

По данным таблицы 1 определить убойный выход цыплят, забитых в возрасте 80, 90 и 120 дней; выразить в процентах от массы тушки массу отдельных ее частей; сделать вывод о возрастных изменениях мясных качеств цыплят.

Таблица 1 - Изменение мясных качеств цыплят русской белой породы с возрастом (данные В.Д. Лукьяновой)

| Показатели                          | Возраст цыплят |         |          |
|-------------------------------------|----------------|---------|----------|
|                                     | 80 дней        | 90 дней | 120 дней |
| Живая масса, г                      | 966            | 1163    | 1722     |
| Масса тушки, г                      | 904            | 1015    | 1573     |
| Кожа, подкожный и внутренний жир, г | 66             | 98      | 163      |
| Мышцы, г                            | -              | 464     | 794      |
| в том числе:                        |                |         |          |
| грудная мышца, г                    | 105            | 134     | 236      |
| мышцы тазовой конечности, г         | 140            | 187     | 331      |
| Съедобные внутренние органы, г      | 90             | 93      | 107      |
| Всего съедобных частей, г           | -              | 655     | 1064     |
| Кости, г                            | -              | 220     | 342      |
| в том числе:                        |                |         |          |
| кости тазовой конечности, г         | 80             | 92      | 136      |
| Несъедобные органы, г               | -              | 140     | 167      |
| Всего несъедобных частей, г         | -              | 360     | 509      |

### Задача № 15

По показателям ежемесячной яйценоскости (таблица 1) вычертить кривые для четырех кур русской белой породы и сравнить динамику яйценоскости высокопродуктивных и низкопродуктивных кур.

Таблица 1 - Данные яйценоскости кур по месяцам

| Номер курицы | Снесено яиц по месяцам |     |    |    |     |    |    |    |     |      |    |    | Итого за год |
|--------------|------------------------|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|--------------|
|              | XI                     | XII | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  |              |
| 1            | 26                     | 27  | 26 | 21 | 28  | 29 | 30 | 27 | 26  | 22   | 21 | 19 |              |

|   |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 2 | 4 | 17 | 5 | 12 | 15 | 24 | 25 | 25 | 31 | 26 | 15 | 11 |  |
| 3 | 2 | 13 | - | -  | 20 | 18 | 19 | 5  | 1  | -  | -  | -  |  |
| 4 |   | -  | - | 8  | 16 | 9  | 12 | 4  | -  | -  | 2  | -  |  |

### Задача № 16

Вычислить по данным таблицы 1 среднюю плодовитость, крупноплодность, сохранность, молочность и развитие у свиноматок первого и второго опоросов семейства Черная Птичка и сделать соответствующие выводы.

Таблица 1 - Динамика репродуктивных качеств свиноматок крупной белой породы племзавода «Константинове»

| Кличка и номер свиноматки | Порядковый номер опороса | Число живых поросят | Живая масса поросят при рождении, кг | В возрасте 21 день |   |                                 |                                | В 2-месячном возрасте |                                 |                          |                                 |                          |
|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                           |                          |                     |                                      | число поросят      | доля сохранившихся от числа родившихся, % | средняя живая масса поросят, кг | живая масса гнезда поросят, кг | число поросят         | доля сохранившихся за период, % |                          | средняя живая масса поросят, кг | масса гнезда поросят, кг |
|                           |                          |                     |                                      |                    |   |                                 |                                |                       | от 1 до 2 месяцев               | от рождения до 2 месяцев |                                 |                          |
| Черная Птичка 2186        | 1-й                      | 11                  | 1,14                                 | 9                  | 81,8                                      | 5                               | 45                             | 7                     | 77,8                            | 63,6                     | 16,2                            | 114                      |
| Черная Птичка 4928        | 1-й                      | 12                  | 1,10                                 | 11                 | 91,7                                      | 7,3                             | 80                             | 11                    | 100                             | 91,7                     | 21,2                            | 233                      |
| Черная Птичка 14882       | 1-й                      | 11                  | 1,09                                 | 11                 | 100                                       | 9,7                             | 108                            | 11                    | 100                             | 100                      | 24,1                            | 266                      |
| Черная Птичка 5340        | 1-й                      | 12                  | 1,18                                 | 11                 | 91,7                                      | 7,4                             | 67                             | 10                    | 90,9                            | 83,3                     | 15,1                            | 151                      |
| Черная Птичка 8328        | 1-й.                     | 11                  | 1,16                                 | 11                 | 100                                       | 7,7                             | 85                             | 11                    | 100                             | 100                      | 20,1                            | 221                      |
| Черная Птичка 5586        | 2-й                      | 13                  | 1,14                                 | 13                 | 100                                       | 8,1                             | 117                            | 13                    | 100                             | 100                      | 17,8                            | 232                      |
| Черная Птичка 9848        | 2-й                      | 12                  | 1,18                                 | 12                 | 100                                       | 6,6                             | 79                             | 12                    | 100                             | 100                      | 20,1                            | 242                      |
| Черная Птичка 12800       | 2-й                      | 12                  | 1,21                                 | 12                 | 100                                       | 7,0                             | 85                             | 12                    | 100                             | 100                      | 19,9                            | 238,8                    |
| Черная Птичка 5212        | 2-й                      | 13                  | 1,16                                 | 12                 | 92,3                                      | 6,3                             | 76                             | 10                    | 83,3                            | 77                       | 27,5                            | 275                      |
| Черная Птичка 4156        | 2-й                      | 13                  | 1,10                                 | 13                 | 160                                       | 7,3                             | 88                             | 11                    | 84,6                            | 84,6                     | 18,2                            | 200                      |

*Примечание.* У Черной Птички 4928 один поросенок при опоросе был мертворожденным, у остальных свиноматок все поросята родились живыми.

### Задача № 17

Используя материалы таблицы 1, оценить по выходу чистой шерсти три отары овец северокавказской породы.

Таблица 1 - Шерстная продуктивность овец разных отар (совхоз «Водораздельный» Ставропольского края)

| Отара  | Поголовье | Средний настриг шерсти с овцы по отаре, кг |                  |
|--------|-----------|--|------------------|
|        |           | немытой                                    | в чистом волокне |
| Первая | 793       | 3,6  | 1,7              |
| Вторая | 1099      | 4,6  | 2,0              |
| Третья | 1016      | 4,8  | 2,3              |

### Задача № 18

По материалам таблицы 1 определить различия в динамике живой массы чернопестрых телок трех групп, полученных в результате неродственного (аутбридинг), умеренного родственного спаривания, кровосмешения и близкородственного спаривания. Вычислить в процентах от живой массы телок аутбредной группы отставание для каждого возраста в приросте живой массы телок инбредных групп.

Таблица 1 - Изменение живой массы инбредных и аутбредных телок с возрастом (данные Н.П. Бычкова)

| Степень инбридинга | Число голов | Динамика живой массы, кг |            |    |    |
|--------------------|-------------|--------------------------|------------|----|----|
|                    |             | при рождении             | в возрасте |    |    |
|                    |             |                          | 6          | 12 | 18 |
|                    |             |                          |            |    |    |

|                                    |    |    |         |         |         |                |
|------------------------------------|----|----|---------|---------|---------|----------------|
|                                    |    |    | месяцев | месяцев | месяцев | осеменени<br>и |
| Кровосмешение<br>и близкое родство | 67 | 34 | 177     | 297     | 426     | 455            |
| Умеренное родство                  | 26 | 34 | 181     | 305     | 442     | 472            |
| Аутбридинг                         | 40 | 36 | 188     | 307     | 436     | 467            |

### Раздел: Кормление животных Задача № 1

Используя справочные данные, проведите сравнительную оценку химического состава следующих кормов: травы луговой, травяной клеверной муки, сенажа злаково-бобового, сена лугового и люцернового, соломы яровой, силоса кукурузного, свеклы кормовой, зерна кукурузы, ячменя, сои, гороха, жмыха подсолнечного, жома кислого, мясокостной муки. Данные запишите, используя нижеприведенную форму:

Химический состав кормов, %

| Вид корма | Вода | Сухое<br>вещество | Протеин | Жир | Клетчатка | БЭВ   |         |       | Зола    |        |
|-----------|------|-------------------|---------|-----|-----------|-------|---------|-------|---------|--------|
|           |      |                   |         |     |           | Всего | Крахмал | Сахар | Кальций | Фосфор |
|           |      |                   |         |     |           |       |         |       |         |        |
|           |      |                   |         |     |           |       |         |       |         |        |

### Задача № 2

На основании данных о химическом составе выпишите корма с высоким и низким содержанием (в 1 кг) сухого вещества, сырой клетчатки, сырого протеина, амидов, безазотистых экстрактивных веществ, сахара, сырой золы.

### Задача № 3

Зная урожайность культур: травы люцерны (25т/га), свеклы кормовой (70т/га), луговой травы (17т/га) и лугового сена (6т/га), а также зерна ячменя (2,3т/га), сои (1,6т/га), рассчитайте количество сухого вещества, протеина, клетчатки и других углеводов, которое можно получить в условиях производства.

Для записи используйте следующую форму:

| Вид<br>корма | Урожай-<br>ность, т/га | Сухое вещество |   | Протеин |   | Клетчатка |   | БЭВ |   |
|--------------|------------------------|----------------|---|---------|---|-----------|---|-----|---|
|              |                        | %              | т | %       | т | %         | т | %   | т |
|              |                        |                |   |         |   |           |   |     |   |

**Пример расчета.** Урожайность зерна кукурузы составила 4 т с 1 га, влажность зерна -14,8%. Определяем содержание сухого вещества:  $100 - 14,8 = 85,2\%$ . Следовательно, в 4 т зерна кукурузы содержится 3,4 т сухого вещества  $(85,2 \cdot 4)/100$ . По справочной таблице устанавливаем количество сырого протеина в 1 кг зерна кукурузы - 10,2 %. Затем рассчитываем, сколько можно получить протеина с 1 га:

$$(10,2 \cdot 4)/100 = 0,408 \text{ т} = 408 \text{ кг.}$$

**Пример расчета.** Рассчитать количество кормовых единиц в 100 кг пшеничных отрубей при содержании в них 14 % белка, 3,2 % жира, 8,4 % клетчатки и 53,2 % БЭВ. Коэффициенты переваримости белка 69 %, жира — 64, клетчатки — 28, БЭВ — 75 %. По химическому составу и коэффициентам переваримости необходимо определить содержание переваримых питательных

веществ в 100 кг пшеничных отрубей. Оно составит 9,66 кг, 2,05, 2,35 и 39,9 кг соответственно. Перемножив полученное количество переваримых питательных веществ на константы жиरोотложения, находим ожидаемое отложение жира, кг:  $9,66 \cdot 0,235 = 2,27$ ;  $2,05 \cdot 0,526 = 1,08$ ;  $2,35 \cdot 0,248 = 0,58$ ;  $39,9 \cdot 0,248 = 9,9$ . Суммарное жиरोотложение составит:  $2,27 + 1,084 + 0,58 + 9,9 = 13,83$  кг. Коэффициент полноценности пшеничных отрубей -79 %. Фактическое жиरोотложение составит 10,93 кг ( $13,83 \cdot 79 / 100$ ). Продуктивное действие 1 кг овса по жиरोотложению (при откорме скота) соответствует 150 г жира. Разделив 10,93 кг жира на 0,15 кг, получим 72,83 кг. Следовательно, 100 кг отрубей эквивалентны по продуктивному действию 72,87 кг овса и 1 кг отрубей соответствует 0,73 корм. ед.

#### **Задача № 4**

По данным химического состава и коэффициентам переваримости питательных веществ определить протеиновое отношение в следующих кормах: люцерне зеленой, сене клеверном, зерне кукурузы и гороха, жмыхе подсолнечном и шроте льняном.

#### **Задача № 5**

Скирда островерхая: ширина 4,5 м, длина 20 м. Сено злаково-бобовое сеяных многолетних трав, срок хранения 3 месяца. Длина перекидки составляет 14 м. Примерная масса 1 м<sup>3</sup> сена - 80 кг. Определите объём и массу сена в скирде.

#### **Задача № 6**

У взрослых животных шатаются зубы, у молодняка задерживается их рост и обновление. Животные лижут друг друга, предметы, содержащие известь, пьют навозную жижу, поедают землю, кал, овцы поедают шерсть. Шерстный покров грубый. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

#### **Задача № 7**

У цыплят замедляется рост, снижается выживаемость, ухудшается оперяемость, развивается перозис, высокая смертность цыплят. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

#### **Задача № 8**

В хозяйство поступило сено серого цвета с затхлым запахом. Объяснить причины изменения цвета и появления запаха и дать предложения по использованию этого корма.

#### **Задача № 9**

Ботанический состав поступившего в хозяйство злаково-бобового сена следующий: вика – 59%; овес – 39%; хвощ болотный – 2 %. Дать предложения по использованию этого сена в рационах животных, к каким последствиям может привести его скармливание?

#### **Задача № 10**

Силос, изъятый из траншеи, имеет запах аммиака с оттенком запаха селедки, зеленого цвета с растирающимися в руках листочками. Объяснить причины такого запаха и дать предложения по использованию силоса в рационах животных.

#### **Задача № 11**

У взрослой птицы снижаются яйценоскость и прочность скорлупы. У эмбрионов развиваются попугаеобразный, загнутый книзу клюв, короткие ноги, большая голова, отеки; живот становится отвислым, большая берцовая кость искривляется. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

#### **Задача № 12**

В процессе хранения зерна оно приобрело кисловатый, солодовый запах, кислотность зерна составляет 5,5°. Объяснить причину появления отмеченного запаха и кислотности, определить возможность использования данного зерна в рационах животных.

#### **Задача № 13**

В хозяйство поступила мочеви́на (карбамид). В рационах каких видов животных ее можно применять, какие предосторожности необходимо при этом соблюдать.

#### **Задача № 14**

Теленку, родившемуся в 12 часов дня было выпоено 0,8 кг молозива с температурой 22°C в 15 часов. К каким последствиям может привести данное нарушение технологического режима выпаивания молозива новорожденному теленку.

#### **Задача № 15**

Рассчитать количество сырого протеина, сухого вещества, переваримого протеина, ЭКЕ для крупного рогатого скота в 3 кг ячменя.

#### **Задача № 16**

Составить схему химического состава силоса кукурузного.

#### **Задача № 17**

Составить схему химического состава сенажа люцернового.

#### **Задача № 18**

Рассчитайте, какое количество воды потребуется для поения животным в течение года, если известно, что в хозяйстве содержится 1200 голов дойных коров, каждая из которых в сутки потребляет в среднем 65 литров воды.

#### **Задача № 19**

У поросят ухудшается переваримость корма, развивается понос, поражения кожи, у взрослых свиней еще наблюдается нарушение воспроизводительной функции. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

#### **Задача № 20**

Рассчитать количество сырого протеина, сухого вещества, переваримого протеина, ЭКЕ для крупного рогатого скота в 5 кг сена лугового.

#### **Критерии оценки:**

**Отметка «отлично»:** работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

**Отметка «хорошо»:** работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

**Отметка «удовлетворительно»:** работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

**Отметка «неудовлетворительно»:** допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

### Тестовые задания

по МДК. 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных

#### Раздел: Содержание сельскохозяйственных животных

**1. С какой целью применяют гидроизоляционный слой при строительстве помещения?**

- |  |   |
|--|---|
| а) для предотвращения воздействия почвенной влаги на фундамент     | б) для предотвращения воздействия почвенной влаги на стены  |
| в) для предотвращения воздействия почвенной влаги на пол помещения | г) для предотвращения воздействия почвенной влаги на кровлю |

**2. Как следует правильно размещать животноводческие помещения по отношению к господствующим ветрам?**

- |  |  |
|--|--|
| а) торцевыми стенами к господствующим ветрам | б) продольными стенами к господствующим ветрам |
| в) не имеет значения                         | г) по диагонали                                |

**3. Какая конструкция оконных проемов обладает меньшей теплопроводностью?**

- |  |  |
|--|--|
| а) одинарный переплет одинарное остекление | б) одинарный переплет двойное остекление |
| в) двойной переплет одинарное остекление   | г) двойной переплет двойное остекление   |

**4. В чем причина возникновения конденсата на внутренних ограждениях помещения в зимний период года?**

- |   |  |
|---|--|
| а) высокая теплопроводность строительного материала | б) низкая теплопроводность строительного материала |
| в) высокая влажность воздуха в помещении            | г) высокая влажность атмосферного воздуха          |

**5. К каким строительным материалам относятся растворители?**

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| а) к пластмассам       | б) к лакокрасочным |
| в) к гидроизоляционным | г) к битумным      |

**6. К каким строительным материалам относится глазурованная плитка?**

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| а) к теплоизоляционным | б) к лакокрасочным |
| в) к гидроизоляционным | г) к облицовочным  |

**7. Какие приборы используют для измерения температуры воздуха в помещениях?**

1. гигрометры
2. термометры
3. барометры
4. термографы

**8. Микроклимат животноводческого помещения это ...**

1. физическое состояние атмосферы данной местности в течение короткого времени; характеризуется определенным состоянием метеорологических факторов.
2. физическое состояние атмосферного воздуха и воздуха ограниченного объема помещений;
3. физические параметры воздуха животноводческих помещений.
4. климат ограниченного пространства животноводческого помещения – совокупность физического состояния, газового состава воздуха, пыли и микроорганизмов воздуха.

**9. Пять гигрометрических величин...**

1. влажность воздуха: общая, максимальная, минимальная, допустимая, предельная;

2. абсолютная влажность, максимальная влажность, относительная влажность, дефицит насыщения, точка росы;

3. влагоемкость, влагоотдача, водопоглощение, гигроскопичность, испаряющая способность.

4. капиллярность, влагоемкость, влагоотдача, водопоглощение, гигроскопичность.

**10. Приборы для определения скорости движения воздуха ...**

1. аэрометры;

2. психрометры Ассмана, Августа, гигрометр волосяной, гигрограф,

3. анемометры крыльчатые, чашечные, цифровые переносные, кататермометры шаровой, цилиндрический.

4. барометр ртутный, барометр-анероид, барограф.

**11. Прибор для измерения освещенности ...**

1. люминометр;

2. люксметр;

3. анемометр;

4. кататермометр.

**12. Как часто необходимо измерять температуру воздуха в помещении?**

1. каждый день

2. через день

3. не реже 3-4 раза в месяц

4. не реже 2 раза в месяц

**13. Какие погодные условия обычно сопровождают понижение атмосферного давления воздуха?**

1. ясно, сухо

2. переменная облачность, дождь

3. зной

4. штиль

**14. Какой единицей измерения пользуются при определении скорости движения воздуха в помещении?**

1. см/с

2. м/с

3. км/ч

4. м/ч

**15. Что представляет собой "роза ветров"?**

1. графическое изображение повторяемости господствующих ветров

2. учет направления ветра по сторонам света

3. графическое изображение повторяемости направления ветра по сторонам света

4. учет ветреных дней и штиля

**16. При каком значении светового коэффициента в помещении освещенность выше?**

1. 1:20

2. 1:15

3. 1:10

4. 1:5

**17. При каком расположении окон по отношению к частям света освещенность в помещении будет выше?**

1. на восток

2. на запад

3. на юг

4. на север

**18. В чем в большей степени проявляется негативное действие чрезмерного УФ-облучения на животных (особенно свиней)?**

1. нарушение аппетита

2. поражение кожи
3. нарушение координации движения
4. расстройства нервной системы

**19. Какое наиболее выраженное действие на организм животного оказывают инфракрасные (ИК) лучи?**

1. световым
2. холодным
3. тепловым
4. электромагнитным

**20. Какой газ из нижеперечисленных образуется при разложении навоза?**

1. азот
2. кислород
3. аммиак
4. угарный газ

**21. Какой газ появляется в воздухе помещений при раздаче кормов мобильными кормораздатчиками?**

1. азот
2. кислород
3. аммиак
4. угарный газ

**22. Микроорганизмы какой группы, содержащиеся в воздухе помещения, наиболее опасны в отношении возникновения заболеваний среди животных?**

1. сапрофитные
2. банальные
3. условнопатогенные
4. патогенные

**23. Уровень шума для домашних животных не должен превышать:**

1. 65-70 дБ
2. 600 Гц
3. 1000 Гц
4. 100 дБ

**24. Пылинки, какого диаметра обладают наибольшей проникающей способностью в дыхательные пути (легкие)?**

- а) менее 2 мкм
- б) от 2 до 5 мкм
- в) от 5 до 10 мкм
- г) более 10 мкм

**25. Изменится ли освещенность помещения при загрязнении остекленной поверхности окон пылью?**

- а) да, уменьшится
- б) да, увеличится
- в) нет

**26. Сколько раз в сутки необходимо отбирать пробы воды из колодцев?**

- а) 1
- б) 2
- в) 5
- г) 8

**27. Для чего предназначен батометр-бутылка?**

- а) для регистрации влажности воздуха
- б) для изучения видового состава подстилки
- в) для отбора проб воды
- г) для сбора навоза

**28. Какой метод определения бактериальной обсемененности воздуха применяется в животноводстве?**

- а) метод осаждения
- б) весовой метод
- в) метод Прохорова
- г) фотометрический метод

**29. Что такое атмосферная вода?**

- а) это дождевая и талая снеговая вода, которая по химическому составу близка к дистиллированной воде
- б) это вода, которую используют для мытья животных
- в) это вода, которую используют для технических нужд
- г) это дождь

**30. Как можно охарактеризовать степень загрязнения почвы, если при исследовании водной вытяжки обнаружен аммиак?**

- а) с момента загрязнения прошел некоторый срок
- б) загрязнение произошло недавно
- в) загрязнение свежее
- г) с момента загрязнения прошел большой срок

### **Раздел: Разведение животных**

**1. Дикий предок крупного рогатого скота -**

- 1. буйвол
- 2. як
- 3. тур
- 4. зебу

**2. Дикий предок овец –**

- 1. аркар
- 2. бантенг
- 3. бактриан
- 4. гаур

**3. Назвать основной метод учета роста и развития сельскохозяйственных животных**

- 1. абсолютный и относительный прирост;
- 2. среднесуточный привес;
- 3. валовой привес;
- 4. абсолютный прирост;

**4. Указать индивидуальное развитие животного**

- 1. овогенез
- 2. онтогенез
- 3. экстерьер
- 4. конституция

**5. Внешние формы телосложения животного**

- 1. интерьер
- 2. конституция
- 3. кондиции
- 4. экстерьер

**6. Основной единицей систематизации классификации животных:**

- 1. порода
- 2. вид
- 3. вид и порода

**7. Основные объекты интерьерных исследований в животноводстве:**

- 1. масть
- 2. стати экстерьера

3. группы крови, типы индивидуальных белков

4. деление клеток

**8. Рост – это процесс:**

1. специализации органов и тканей организма

2. усложнения структуры организма

3. увеличения размеров и массы тканей и органов организма, линейных и объёмных их размеров

**9. Порода – это**

1. стадо

2. популяция

3. целостная группа животных одного вида

4. линия

**10. Конституция – это**

1. общее телосложение организма

2. тип нервной деятельности

3. внутреннее строение организма

4. тип пищеварения

**11. Экстерьер – это**

1. кондиция

2. упитанность животного

3. невосприимчивость к заболеваниям

4. внешний вид животного

**12. Основными фазами в постэмбриональный период являются**

1. образование и дробление зиготы

2. новорожденность, молодость, зрелость, старение

3. завершение дифференциации тканей, органов и систем

4. формирование скелета, мускулатуры

**13. Высокородуктивная группа маток, происходящих от выдающейся родоначальницы и характеризующихся сходными признаками конституции и продуктивности – это**

1. отродье

2. линия

3. семейство

4. порода

**14. Патологическое отклонение в развитии той или иной стати тела, отрицательно сказывающееся на производительности и продуктивности животного называется**

1. порок телосложения

2. кондиция

3. старение организма

**15. К наиболее важным частям относятся:**

1. голова, шея, холка, грудь, лопатка, спина, поясница, брюхо, конечности, вымя;

2. группа крови, удой, продуктивность;

3. скелет, мышцы, кишечник, легкие, сердце;

**16. Средний показатель многоплодия свиней?**

1. 10-12 поросят за опорос;

2. 5-7 поросят за опорос;

3. 15- 18 поросят за опорос;

4. 1-3 поросенка за опорос.

**17. Внешние показатели яиц предназначенных для инкубации.**

1. Крупные, удлинённые, с шероховатой скорлупой.

2. Характерная для данного вида птицы форма, масса и окрас яиц, гладкая и однородная скорлупа.

3. Яйца очень круглые, воздушная камера на боку яйца, тонкая скорлупа.

**18. Основные масти лошадей.**

1. Черная, палевая, пестрая, красная;
2. Дымчатая, белая, крапчатая;
3. Рыжая, вороная, серая, чалая, гнедая.

**19. Как распределяются удои коров по месяцам лактации?**

1. Максимальные суточные удои проявляются в начале первого месяца после отела и затем постепенно снижаются до завершения лактации;
2. До шестого – седьмого месяца после отела суточные удои увеличиваются, затем постепенно снижаются;
3. После отёла суточные удои увеличиваются, достигая максимума в середине второго начале третьего месяца лактации и к запуску постепенно снижаются;
4. Удои в течение всей лактации по месяцам распределяются равномерно.

**20. Средняя живая масса поросят при рождении составляет**

1. 0,9-1,0 кг
2. 2,0-4,0 кг
3. 5,5-8,0 кг

**21. Возраст наступления половой зрелости у крупного рогатого скота**

1. 14 -18 мес.;
2. 22 – 24 мес.;
3. 6 – 9 мес.

**22. Продолжительность стельности у коров.**

1. 285 дней;
2. 365 дней;
3. 164 дня.

**23. Как определить убойный выход?**

1. По процентному отношению убойной массы к предубойной массе;
2. По процентному отношению массы внутренних органов к массе туши;
3. По отношению количества несъедобных частей туши к массе туши;
4. Как разницу между предубойной массой животного и его убойной массой.

**24. Дайте определение понятий «многоплодие и молочность свиноматок».**

1. Многоплодие - количество поросят за период использования. Молочность - разница между живой массой поросят после и до кормления;
2. Многоплодие – число живых поросят при рождении. Молочность – масса гнезда поросят в возрасте 21 день;
3. Многоплодие – количество поросят полученных от свиноматки за календарный год. Молочность – разница между живой массой свиноматки до и после кормления поросят;
4. Многоплодие – количество поросят полученных за один опорос с учетом мертворожденных. Молочность – количество молока полученного от свиноматки за сутки путем её выдаивания.

**25. Что понимают под убойной массой свиней?**

1. Массу туши свиней после убоя;
2. Массу обескровленной туши без конечностей по запястный и скакательный суставы, хвоста, всех внутренних органов, но с внутренним жиром, кроме пензильовочного;
3. Живую массу животного перед убоем после голодания в течение суток;
4. Живая масса животного перед убоем с трёх процентной скидкой на содержимое желудочно-кишечного тракта.

**26. Перечислить методы индивидуального учета молочной продуктивности коров.**

1. Определение условного удоя и вычисление коэффициента молочности;
2. Ежедневный учет и контрольные доения;
3. Определение высшего суточного удоя и удоя за 305 дней лактации;

4. Определение количества молочного жира в удое за 305 дней или отрезок лактации.

### **27. Какие показатели используют при оценке коров по молочной продуктивности?**

1. Показатели экстерьера вымени, живая масса, показатели ежедневного удоя, процента содержания жира и белка в молоке, среднесуточный удой по месяцам лактации и за всю лактацию;
2. Удой и содержание жира и белка в молоке за лактацию, 305 дней лактации или отрезок лактации, показатель высшего суточного, пожизненного или теоретически ожидаемого удоя;
3. Удой, количество молочного жира и белка в удое за весь период использования коровы;
4. Индекс вымени, высший среднемесячный удой, процент содержания жира и белка в молоке по месяцам лактации.

### **28. Средняя продолжительность инкубации яиц птицы разных видов.**

1. Куры - 30, гуси – 40, утки – 40, индейки – 30 дней;
2. Куры - 18, гуси – 21, утки – 21, индейки – 31 день;
3. Куры - 21, гуси – 31, утки – 28, индейки – 28 дней.

### **29. Как вычисляют средний процент содержания жира и белка в молоке за лактацию или часть лактации?**

1. Путем сложения показателей содержания жира или белка по месяцам и деления полученной суммы на число показателей;
2. Удой за каждый месяц учетного периода умножают на процент содержания жира или белка в удое в соответствующем месяце, т. е. определяют количество однопроцентного молока за каждый месяц. Определяют сумму однопроцентного молока за период и делят её на общий удой за учитываемый период;
3. Определяют общее количество однопроцентного молока по содержанию жира или белка за учитываемый период и делят сто, так как в ста килограммах однопроцентного молока содержится один килограмм молочного жира;
4. Общее количество молочного жира или белка в удое за учитываемый период делят на число месяцев в периоде.

### **30. Время периода лактации - это период:**

1. от отела до запуска;
2. от запуска до отела;
3. от случки до отела.

## **Раздел: Кормление животных**

### **1. Корма - это:**

1. продукты, которые подготавливаются перед скармливанием;
2. продукты, которые производятся только в кормовом севообороте;
3. все продукты растительного, животного, микробного происхождения и минеральные подкормки.

### **2. Структура рациона – это:**

1. соотношение отдельных кормов или групп кормов по массе;
2. соотношение отдельных видов или групп кормов, выраженное в процентах от энергетической питательности рациона;
3. соотношение отдельных кормов или групп кормов в процентах от общей массы рациона.

### **3. Анализ рационов проводят:**

1. по внешней оценке кормов;
2. по детализированным нормам кормления;
3. осмотр животных;
4. биохимические исследования крови.

### **4. Переваримость - это:**

1. обработка корма перед скармливанием;
2. последовательный ферментативный гидролиз пищевых полимеров;

3. проходимость питательных веществ корма через желудочно-кишечный тракт животного.

**5. Протеиновая питательность - это:**

1. свойство корма удовлетворять потребность животных в аминокислотах;
2. наличие в корме пектиновых веществ;
3. наличие в корме декстринов.

**6. Что такое силосование?**

1. сложный микробиологический и биохимический процесс;
2. сбор зеленой массы для кормления;
3. сложный зоотехнический процесс.

**7. Органолептические методы оценки грубых кормов включают:**

1. определение массовой доли сухого вещества;
2. цвет;
3. запах;
4. видовой состав.

**8. Физико-механические методы оценки грубых кормов включают:**

1. фаза вегетации растений;
2. степень измельчения корма;
3. степень сыпучести корма;
4. наличие песка, земли, стекла, металла.

**9. Ветеринарно-биологические методы оценки грубых кормов включают:**

1. ботанический состав корма;
2. микробиологические исследования на животных;
3. микологические исследования на животных;
4. паразитологические исследования на животных.

**10. Органолептические методы оценки сочных кормов включают:**

1. определение массовой доли сухого вещества;
2. цвет;
3. запах;
4. видовой состав.

**11. Физико-механические методы оценки сочных кормов включают:**

1. фаза вегетации растений;
2. степень измельчения корма;
3. степень сыпучести корма;
4. наличие песка, земли, стекла, металла.

**11. Ветеринарно-биологические методы оценки сочных кормов включают:**

1. ботанический состав корма;
2. микробиологические исследования на животных;
3. микологические исследования на животных;
4. паразитологические исследования на животных.

**12. Органолептические методы оценки концентрированных кормов включают:**

1. определение массовой доли сухого вещества;
2. цвет;
3. запах;
4. видовой состав.

**13. Физико-механические методы оценки концентрированных кормов включают:**

1. фаза вегетации растений;
2. степень измельчения корма;
3. степень сыпучести корма;
4. наличие песка, земли, стекла, металла.

**14. Ветеринарно-биологические методы оценки концентрированных кормов включают:**

1. ботанический состав корма;

- 2.микробиологические исследования на животных;
- 3.микологические исследования на животных;
- 4.паразитологические исследования на животных.

**15. Кормовой травматизм животных это:**

- 1.кормление мелассой;
- 2.наличие в корме металлических предметов;
- 3.наличие в кормах цельных колосьев ячменя, ости пшеницы, ржи, овсюга;
- 4.наличие в корме грязи, мерзлой земли.

**16. Токсические вещества это:**

- 1.комбикорм;
- 2.пестициды и удобрения;
- 3.микотоксины;
- 4.афлакотоксины.

**17. Способы определения токсических веществ в кормах:**

1. органолептический метод;
2. химический метод;
3. физико-химический метод;
4. биохимический.

**Критерии оценки выполнения теста**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Отличный результат             | Выполнение более 86%                      |
| Хороший результат              | Выполнение от 71% до 86% тестовых заданий |
| Удовлетворительный результат   | Выполнение от 51 до 70% тестовых заданий  |
| Неудовлетворительный результат | Выполнение менее 51% тестовых заданий     |

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

**Вопросы для зачета**

**по МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

1. Физические факторы воздушной среды животноводческих помещений и их влияние на организм животных.
2. Химические и биологические факторы воздушной среды животноводческих помещений и их влияние на организм животных.
3. Способы оптимизации микроклимата, повышения резистентности организма, стимуляции роста, развития и продуктивности животных
4. Основные строительные материалы и их свойства.
5. Несущие и ограждающие конструкции животноводческих зданий и санитарно-гигиенические требования к ним.
6. Классификация природных вод, возможные источники их загрязнения.
7. Водоснабжение животноводческих помещений и режимы поения животных.
8. Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями и токсическими веществами.
9. Гигиенические требования при утилизации биологических отходов.
10. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация и дезодорация животноводческих объектов.
11. Особенности транспортировки животных и животноводческой продукции.
12. Содержание животных в летний период на пастбищах и в лагерях.
13. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
14. Содержание дойных коров и получение молока.
15. Системы и способы содержания свиней.
16. Проведение опороса и правила ухода за новорожденными поросятами.
17. Оценка систем и способов содержания овец и коз
18. Системы и способы содержания лошадей
19. Преимущества и недостатки различных способов содержания кур.
20. Особенности выращивания цыплят-бройлеров.
21. Содержание кроликов

**Критерии оценки:**

- оценку «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

**Вопросы для дифференцированного зачета**

**по МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных** Дикие предки и сородичи крупного рогатого скота. Доместикационные изменения скота.

1. Дикие предки и сородичи свиней, овец, лошадей, сельскохозяйственной птицы. Доместикационные изменения в процессе одомашнивания.
2. Эмбриональный период онтогенеза: фазы, их характеристика и продолжительность его у разных видов сельскохозяйственных животных.
3. Постэмбриональный период онтогенеза: фазы, их продолжительность и характеристика.
4. Классификация типов конституции. Связь конституции со здоровьем и продуктивностью.
5. Понятие об отборе. По каким показателям и признакам осуществляется отбор сельскохозяйственных животных.
6. Методы разведения сельскохозяйственных животных и их использование в животноводстве.
7. Понятие о породе и её структура.
8. Классификации пород сельскохозяйственных животных по ареалу распространения, затратам труда и направлению продуктивности.
9. Понятия о конституции, экстерьере и интерьере. Классификация типов конституции по Кулешову-Иванову.
10. Методы скрещивания и их использование в животноводстве.
11. Понятие о бонитировке животных. Признаки, по которым устанавливается племенная ценность животных.
12. Инбридинг: сущность, положительное и отрицательное действие, использование в животноводстве.
13. Методы изучения экстерьера. Связь экстерьера с направлением и уровнем продуктивности.
14. Изменчивость, ее виды и использование их в технологии производства продуктов животноводства.
15. Оценка свиней по репродуктивным качествам: показатели и их определение.
16. Факторы, обуславливающие молочную продуктивность коров.
17. Показатели мясной продуктивности сельскохозяйственных животных и факторы обуславливающие ее.
18. Понятие о шерсти. Классификация овечьей шерсти и краткая характеристика групп.
19. Оценка сельскохозяйственной птицы по продуктивности.
20. Оценка лошадей по рабочим качествам.
21. Методы оценки генотипа сельскохозяйственных животных.
22. Понятия о периодах лактации, сухостоя, межотельном и сервис-периодах, их оптимальная продолжительность и влияние на уровень молочной продуктивности.
23. Технология доения коров. Мероприятия по получению высококачественного молока.
24. Оценка животных по происхождению.
25. Оценка производителей животных разных видов по качеству потомства.
26. Мечение животных. Формы зоотехнического учета.
27. Масти сельскохозяйственных животных.
28. Учет роста и развития сельскохозяйственных животных.

**Критерии оценки:**

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он глубоко усвоил программный материал; в полном объеме, последовательно и четко его излагает; уверенно отвечает на дополнительные вопросы;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он в целом грамотно излагает программный материал, не допуская существенных неточностей,
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он не полностью ответил на поставленные вопросы; допускал ошибки, неточности.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, затрудняется или допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Экзаменационные билеты  
по МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Специальность 35.01.35 Фермер,  
ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Экзаменационный билет №1

1. Корма и кормовые средства, их классификация.
2. Диетическое кормление. Виды голодания у животных.
3. По данным химического состава и коэффициентам переваримости питательных веществ определить протеиновое отношение в следующих кормах: люцерне зеленой, сене клеверном, зерне кукурузы и гороха, жмыхе подсолнечном и шроте льняном.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Специальность 35.01.35 Фермер  
ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Экзаменационный билет №2

1. Силосованный корм и сенаж, их химический состав, питательность и использование в кормлении животных.
2. Дайте определение понятий о рационе, структуре рациона и типе кормления животных.
3. У взрослых животных шатаются зубы, у молодняка задерживается их рост и обновление. Животные лижут друг друга, предметы, содержащие известь, пьют навозную жижу, поедают землю, кал, овцы поедают шерсть. Шерстный покров грубый. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Специальность 35.01.35 Фермер  
ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Экзаменационный билет №3**

1. Сено и искусственно высушенные травяные корма. Их химический состав, питательность и использование в кормлении животных.
2. Потребность животного в питательных веществах. Понятие норма кормления, потребность. Правила кормления.
3. У цыплят замедляется рост, снижается выживаемость, ухудшается оперяемость, развивается перозис, высокая смертность цыплят. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Специальность 35.01.35 Фермер  
ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Экзаменационный билет №4**

1. Зерновые корма и корма - остатки технических производств (жмыхи, шроты, отруби и др.); их химический состав, питательность, способы рационального использования в кормлении животных.
2. Сущность комплексной оценки питательности кормов и рационов.
3. В хозяйство поступило сено серого цвета с затхлым запахом. Объяснить причины изменения цвета и появление запаха и дать предложения по использованию этого корма.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Экзаменационный билет №5**

1. Кормовые дрожжи и другие продукты микробиологического синтеза, их состав, питательность и использование в кормлении животных.
2. Какое значение имеют липиды в питании животных. Характеристика липидов, содержащихся в кормах.
3. Ботанический состав поступившего в хозяйство злаково-бобового сена следующий: вика – 59%; овес – 39%; хвощ болотный – 2 %. Дать предложения по использованию этого сена в рационах животных, к каким последствиям может привести его скармливание?

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Экзаменационный билет №6**

1. Корма животного происхождения, их питательность и рациональное использование в кормлении животных.
2. Сущность определения баланса веществ и энергии в организме животного. Схема баланса энергии.
3. Силос, изъятый из траншеи, имеет запах аммиака с оттенком запаха селедки, зеленого цвета с растирающимися в руках листочками. Объяснить причины такого запаха и дать предложения по использованию силоса в рационах животных.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Экзаменационный билет №7**

1. Комбикорма, их виды, состав, питательность и использование в кормлении животных.
2. Крахмальный эквивалент Кельнера. Советская /овсяная/ кормовая единица, сумма переваренных питательных веществ (СППВ).
3. В хозяйство поступила мочеви́на (карбамид). В рационах каких видов животных ее можно применять, какие предосторожности необходимо при этом соблюдать.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

**Экзаменационный билет №8**

1. Отходы технических производств (крахмального, спиртового, свеклосахарного и др.). Состав, питательность, способы хранения и использования.
2. Что такое переваримость питательных веществ корма? Методы определения. Факторы, влияющие на переваримость.
3. Составить схему химического состава силоса кукурузного.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Экзаменационный билет №9**

1. Нетрадиционные корма и кормовые добавки, их состав, питательность, способы рационального использования
2. Макро- и микроэлементы, их физиологическое значение в организме животного.
3. Составить схему химического состава сенажа люцернового.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Экзаменационный билет №10**

1. Использование полнорационных брикетов, гранул, различных кормосмесей.
2. Углеводы и их роль в кормлении животных.
3. В процессе хранения зерна оно приобрело кисловатый, солодовый запах, кислотность зерна составляет 5,5°. Объяснить причину появления отмеченного запаха и кислотности, определить возможность использования данного зерна в рационах животных.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

**Экзаменационный билет №11**

1. Схема химического анализа корма. Различие в химическом составе сухого вещества растений и тела животного.
2. Классификация витаминов, их роль в организме животных и формы недостаточности.
3. Дайте характеристику образцу сена по органолептическим показателям и ботаническому составу.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

**Экзаменационный билет №12**

1. Методы изучения обмена веществ в организме животного.
2. Протеиновая питательность кормов. Количественные и качественные способы оценки протеиновой питательности.
3. Теленку, родившемуся в 12 часов дня было выпоено 0,8 кг молозива с температурой 22°C в 15 часов. К каким последствиям может привести данное нарушение технологического режима выпаивания молозива новорожденному теленку.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

**Экзаменационный билет №13**

1. Схема химического анализа корма. Различие в химическом составе сухого вещества растений и тела животного.
2. Минеральные вещества, необходимые для животных и их роль в обмене веществ.
3. Дайте характеристику образу комбикорма по органолептическим показателям.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**Специальность 35.01.35 Фермер**

**ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных**

**Экзаменационный билет №14**

1. Понятие: "сырой" протеин, "сырая" клетчатка, "сырой" жир, "сырая" зола.
2. Профилактика кормовых отравлений ядовитыми веществами.
3. Рассчитать количество сырого протеина, сухого вещества, переваримого протеина, ЭКЕ для крупного рогатого скота в 3 кг ячменя.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Специальность 35.01.35 Фермер

ПМ. Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
МДК 01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных  
Экзаменационный билет №15

1. Контроль полноценности кормления коров.
2. Источники азота небелкового происхождения и их использование в качестве добавок для животных.
3. У взрослой птицы снижаются яйценоскость и прочность скорлупы. У эмбрионов развиваются попугаеобразный, загнутый книзу клюв, короткие ноги, большая голова, отеки; живот становится отвислым, большая берцовая кость искривляется. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Критерии оценки:**

- **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;
- **«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;
- **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;
- **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)**

**по ПМ 01. «Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных»**

### **Модуль 1. Анализ условий содержания сельскохозяйственных животных и птицы**

Целью модуля является демонстрация практических навыков измерения параметров микроклимата помещений для сельскохозяйственных животных и птицы, получение цифровых данных и анализ проведенных исследований.

Место проведения: УФК УНИЦ «Агротехнопарк»

Оборудование: зоогигиенические приборы: психрометр, анемометр, газоанализатор, люксметр, шумомер.

Количество рабочих мест: 4

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- определение параметров микроклимата животноводческих помещений: температуры, влажности, скорости движения воздуха, содержание вредных газов, освещенности, уровня шума;
- сравнение полученных данных с нормативными показателями;
- анализ результатов измерения и предложение мероприятий по улучшению условий содержания животных и птицы.

### **Модуль 2. Определение прироста живой массы цыплят-бройлеров**

Целью модуля является демонстрация практических навыков проведения взвешивания цыплят, определения прироста живой массы.

Место проведения: учебная лаборатория птицеводства УНИЦ «Агротехнопарк».

Оборудование: весы

Количество рабочих мест: 1

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- проведение взвешивания 20 голов цыплят-бройлеров;
- определение степени развития по внешним признакам;
- определение среднесуточного, относительного, абсолютного прироста живой массы;
- анализ результатов исследований и сравнение полученных данных с нормативными показателями кросса.

**Модуль 3. Анализ условий кормления сельскохозяйственных животных**

Целью модуля является демонстрация навыков определения качества кормов визуально и органолептическими методами, составление кормовой смеси для крупного рогатого скота.

Место проведения: УФК, виварий УНИЦ «Агротехнопарк»

Оборудование: образцы кормов.

Количество рабочих мест: 1

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- определение доброкачественности кормов: грубых, сочных, концентрированных и др. (имеющихся в наличии на момент проведения исследований);
- составление кормовой смеси для крупного рогатого скота;
- обоснование полученных результатов.

## **Модуль 4. Определение качества кормов по органолептическим показателям и в соответствии с требованиями ГОСТов.**

Целью модуля является демонстрация навыков определения качества кормов по органолептическим показателям и в соответствии с требованиями ГОСТов.

Место проведения: учебная лаборатория УНИЦ «Агротехнопарк».

Оборудование: мерный стакан на 1000 мл, колба ёмкостью 200 мл, колба ёмкостью 50 мл, дистиллированная вода, 1%-ный раствор фенолфталеина, 0,1-н раствор КОН или NaOH, влагомер Wile 55, набор сит с диаметром отверстий 1,5 мм и 2,5 мм, подковообразный магнит, зерно пшеницы мягкой, ячменя, овса, кукурузы, комбикорм.

Количество рабочих мест: 4

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности;
- органолептические методы:
- определение цвета, запаха, свежести, вкуса кормов;
- физические методы:
- определение плёнчатости зерна, абсолютного веса, натуры зерна, засорённости зерна, металлической примеси, установление степени зараженности зерна амбарными вредителями;
- определение влажности зерна и комбикорма;
- химический метод:
- определение кислотности зерна и комбикорма;
- записать результаты исследований в форме таблиц и дать заключение о качестве зерна и комбикорма.

## **Модуль 5. Определение времени и способов осеменения самок сельскохозяйственных животных**

Целью модуля является демонстрация практических навыков по обоснованию способов выявления животных в охоте, времени осеменения самок сельскохозяйственных животных, подготовке необходимого оборудования для осеменения животных разными способами, заполнению индивидуальной карточки животного.

Место проведения: виварий УНИЦ «Агротехнопарк».

Оборудование: влагалищные зеркала, шприцы-катетеры, пинцеты, корнцанги, ножницы, металлические удлинители, полистироловые пипетки, ватно-марлевый материал, резиновые перчатки, перчатки для искусственного осеменения, стеклянные мерные стаканчики, ветеринарный вазелин, спирт.

Количество рабочих мест: 1

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- сбор необходимого инструментария, в зависимости от метода осеменения;
- обеззараживание посуды и инструментов;
- определение времени и способа осеменения;
- заполнение индивидуальной карточки животного;
- анализ результатов проведенных манипуляций.

**Критерии оценки конкурсных заданий:**

| Мо<br>дуль | Задание   | Оценк<br>а |
|------------|---|------------|
| 1          | Технологии производства продукции животноводства.<br>Определение биологических особенностей, конституции и экстерьера сельскохозяйственных животных | 20         |
| 2          | Оценка и контроль качества продукции животноводства.<br>Определение видовой принадлежности и качества яиц (проведение экспертизы куриных яиц)       | 20         |
| 3          | Технологии первичной переработки  | 20         |

|  |   |    |
|--|---|----|
|  | продукции животноводства<br>Прижизненное определение упитанности и<br>живой массы сельскохозяйственных животных |    |
|  | Итого:  | 60 |

**Количество баллов от 41 до 60** - Оценка «**освоен**» фиксируется при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю в случае, если общие и профессиональные компетенции освоены, обучающийся самостоятельно может осуществлять определённый вид профессиональной деятельности.

**Количество баллов от 10 до 40** - Оценка «**не освоен**» ставится при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю, если общие и профессиональные компетенции не освоены, либо освоены на уровне, недостаточном для самостоятельного выполнения определённого вида профессиональной деятельности.