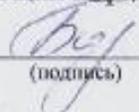


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«4» августа 2023 г., протокол № 4  
заведующий кафедрой

  
(подпись) О.А. Bagno

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ  
ЖИВОТНОВОДСТВА**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Разработчик: Кишняйкина  
Е.А.

Кемерово 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	7
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	8
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	10
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	10
2.2 Промежуточная аттестация .....	11
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования .....	21
2.4 Типовой экзаменационный билет .....	25
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	26

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

<b>ПК-3</b>	<b>Готовность реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции</b>
<b>ПК-5</b>	<b>Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</b>
<b>ПК-8</b>	<b>Способность к реализации биотехнологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции</b>
<b>ПК-9</b>	<b>Способность осуществлять поиск, выбор и использование инновационных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</b>

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>ПК-3 Готовность реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции</b>							
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Готов реализовывать технологии производства продукции животноводства</i>	<b>Владеть:</b> основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но не систематическое владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	Успешное и систематическое владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	Тест, собеседование, коллоквиум, контрольная работа, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> организовывать технологический процесс производства продукции животноводства <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	Успешное и систематическое умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> технологический процесс производства продукции животноводства <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о технологическом процессе производства продукции животноводства	В целом успешные, но не систематические знания о технологическом процессе производства продукции животноводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о технологическом процессе производства продукции животноводства	Успешные и систематические знания о технологическом процессе производства продукции животноводства	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>ПК-5 Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</b>							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Готов определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</i>	<b>Владеть:</b> методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но не систематическое владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Успешное и систематическое владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Тест, собеседование, коллоквиум, контрольная работа, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но не систематическое умение определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Успешное и систематическое умение определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешные, но не систематические знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Успешные и систематические знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
<b>ПК-8 Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</b>							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен к анализу технологических процессов в растениеводстве, животноводстве,</i>	<b>Владеть:</b> навыками работы с данными технологических процессов <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы с данными технологических процессов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с данными технологических процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы с данными технологических процессов	Успешное и систематическое владение навыками работы с данными технологических процессов	Тест, собеседование, коллоквиум, контрольная работа, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>переработке и хранении продукции как к объекту управления</i>	<b>Уметь:</b> применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Успешное и систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> основные методы анализа и планирования технологических процессов <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но не систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Успешные и систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

### **Экзаменационное тестирование**

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 25 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 40 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **2.1 Текущий контроль знаний студентов**

#### **Комплект вопросов для коллоквиума**

##### **Коллоквиум 1**

1. Понятие о племенной работе. Методы племенной работы.
2. Отбор в животноводстве.
3. Факторы, определяющие эффективность отбора.
4. Оценка животных при отборе. Элементы оценки.
5. Экстерьер, методы изучения экстерьера.
6. Понятие о подборе.
7. Методы и принципы подбора.
8. Гомогенный и гетерогенный подбор.
9. Индивидуальный подбор.
10. Инбридинг. Его использование в животноводстве.
11. Понятие о породе. Структура породы.
12. Методы разведения. Классификация.
13. Чистопородное разведение. Линейное разведение.
14. Скрещивание. Виды. Эффект гетерозиса.
15. Поглощающее скрещивание.
16. Воспроизводительное скрещивание.
17. Вводное скрещивание.
18. Промышленное скрещивание.
19. Гибридизация.
20. Понятие об онтогенезе с.-х. животных.
21. Закономерности индивидуального развития.
22. Методы учета и оценки роста и развития.
23. Формы недоразвития.

##### **Коллоквиум 2**

1. Физиологические основы доения. Строение вымени. Молокообразование и молокообразование.
2. Химический состав молока крупного рогатого скота.
3. Системы производства молока. Поточно-цеховая система производства молока.
4. Основные задачи цеха сухостойных коров.
5. Цех отела, секции и их назначение.
6. Цех раздоя и осеменения коров.
7. Нормированное кормление коров по периодам производственного цикла.
8. Биологические особенности свиней. Продуктивность и экстерьерные особенности пород свиней.
9. Планирование опоросов. Сезонные и туровые опоросы.
10. Интенсивное использование свиноматок. Кратность опоросов.

11. Кормление свиноматок, поросят-сосунов.
12. Виды откорма свиней.
13. Хозяйственно-биологические особенности овец.
14. Классификация пород овец.
15. Воспроизводство и структура стада овец.
16. Организация стрижки овец.
17. Кормление и содержание разных половозрастных групп овец.
18. Биологические особенности птиц.
19. Основные породы кур.
20. Технологическая схема производства куриных яиц.
21. Технологическая схема производства мяса птицы.
22. Выращивание бройлеров.
23. Основные направления развития коневодства.
24. Кормление и содержание рабочих лошадей.
25. Биологические особенности рыб.
26. Основы разведения, содержания и кормления кроликов.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы для собеседования**

1. Значение отрасли животноводства в обеспечении страны продуктами питания.
2. Основные направления животноводства в России.
3. Понятие о наследственности и изменчивости.
4. Конституция сельскохозяйственных животных. Особенности телосложения у животных разного направления продуктивности.
5. Понятие об интерьере и экстерьере сельскохозяйственных животных.
6. Порода, Дать определение и характеристику отдельных пород крупного рогатого скота согласно классификации.
7. Породы лошадей, их характеристика согласно классификации.
8. Породы овец, их краткая характеристика.
9. Породы свиней. Характеристика пород свиней разного направления продуктивности.
10. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
11. Чистопородное разведение. Цель и задачи.
12. Скрещивание. Виды скрещивания. Цели и задачи.
13. Промышленное, переменное скрещивание. Простое и сложное скрещивание. Цели и задачи.
14. Заводские виды скрещивания. Цели и задачи.
15. Воспроизводительное скрещивание. Цель и задачи. Схемы создания пород.
16. Поглочительное скрещивание. Цель и задачи.
17. Вводное скрещивание. Цель, задачи.
18. Отбор и подбор. Основные принципы.
19. Биологические особенности скрещивания. Эффект гетерозиса.
20. Оценка роста и развития сельскохозяйственных животных.

21. Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.
22. Понятие о химическом составе кормов.
23. Минеральные вещества. Их характеристика и значение в питании сельскохозяйственных животных.
24. Белки, их состав. Значение в питании сельскохозяйственных животных.
25. Жиры и их характеристика.
26. Углеводы. Характеристика и значение.
27. Витамины. Характеристика и значение.
28. Классификация кормов.
29. Характеристика грубых кормов.
30. Технология заготовки сена, соломы.
31. Характеристика сочных кормов.
32. Технология заготовки силоса.
33. Технология заготовки сенажа.
34. Концентрированные корма, их характеристика.
35. Корма животного происхождения, их характеристика.
36. Понятие о питательности корма.
37. Понятие о нормах и рационах.
38. Понятие о типах кормления.
39. Полноценное питание животных, его роль в повышении продуктивности.
40. Определить норму и составить рацион для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удоем в сутки 20 литров (зимний период).
41. Принцип расчета годовой потребности разных видов кормов по хозяйству, ферме и т.д.
42. Оценка сельскохозяйственных животных по молочной продуктивности.
43. Понятие о лактации. Определение среднего процента и количества молочного жира в молоке коров за лактацию. Базисная жирность.
44. Скотоводство, как отрасль животноводства.
45. Биологические особенности крупного рогатого скота.
46. Бонитировка крупного рогатого скота.
47. Первичная документация учета продуктивности сельскохозяйственных животных.
48. Технология производства молока.
49. Технология производства говядины.
50. Значение свиноводства, как отрасли животноводства.
51. Биологические особенности свиней.
52. Характеристика беконных, мясных пород свиней.
53. Характеристика сальных и мясосальных пород свиней.
54. Продуктивные (репродуктивные, мясные, откормочные) качества свиней.
55. Организация зеленого конвейера.
56. Птицеводство, как отрасль животноводства.
57. Овцеводство, как отрасль животноводства.
58. Коневодство, как отрасль животноводства.
59. Биологические особенности и хозяйственно полезные признаки овец.
60. Биологические особенности и хозяйственно полезные признаки лошадей.

## Тест

1. Прирученное животное – это животное, ...
  - а) размножающееся в неволе;
  - б) не размножающееся в неволе;
  - в) домашнее животное.
  
2. Предком крупного рогатого скота является
  - а) бизон;
  - б) тур;
  - в) гаял.
  
3. Количество основных очагов одомашнивания животных ...
  - а) 5;
  - б) 10;
  - в) 12.
  
4. Первым одомашненным животным является
  - а) свинья;
  - б) собака;
  - в) лошадь.
  
5. Приручение диких предков сельскохозяйственных животных началось ..... тыс. лет назад
  - а) 10-12;
  - б) 50-60;
  - в) 20-30.
  
6. Порода – это:
  - а) группа животных с одинаковым уровнем и характером продуктивности;
  - б) целостная группа домашних животных, выведенная человеком в зависимости от определенной цели;
  - в) группа животных с одинаковым экстерьером и конституцией.
  
7. По хозяйственно полезным признакам породы крупного рогатого скота делятся на
  - а) молочные;
  - б) скороспелые;
  - в) мясо-молочные;
  - г) мясные;
  - д) аборигенные;
  - е) молочно-мясные.
  
8. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота имеет ... направление продуктивности
  - а) молочно-мясное;

- б) молочное;
- в) мясное.

9. Казахская белоголовая порода крупного рогатого скота имеет ... направление продуктивности

- а) мясное;
- б) мясо-молочное;
- в) молочное.

10. Приборы для измерения животных:

- а) мерная палка;
- б) штангенциркуль;
- в) рулетка;
- г) мерный циркуль.

11. Индекс телосложения рассчитывается как процентное соотношение ...

- а) величины одних промеров к показателям других промеров;
- б) двух или более промеров, анатомически связанных между собой;
- в) отдельных частей тела или статей животного.

12. Экстерьерный профиль – это ...

- а) фотография выдающегося животного в породе;
- б) степень отличия по промерам или индексам одного животного от стандарта;
- в) описание статей.

13. Автор понятия «крепкая конституция»

- а) П.Н. Кулешов;
- б) М.Ф. Иванов;
- в) И.П. Павлов.

14. Лошадей метят при помощи

- а) выщипов;
- б) таврения;
- в) татуировки.

15. Онтогенез – это ...

- а) индивидуальное развитие животного;
- б) внутриутробное развитие животного;
- в) постэмбриональное развитие животного.

16. Рост организма включает процессы

- а) деления клеток;
- б) роста клеток;
- в) увеличения межклеточных образований.

17. Развитие животного – это ...

а) специализация и дифференциация органов и тканей (качественное изменение организма);

б) рост и дифференциация органов и тканей (качественное и количественное изменение организма);

в) процесс изменения пропорций тела животного.

18. Эмбриональный период включает фазы ...

а) молочного питания;

б) зародышевую;

в) предплодную;

г) плодную.

19. У лошади ... желудок

а) двухкамерный;

б) трехкамерный;

в) однокамерный.

20. Совокупность физиологических, биохимических и гистологических особенностей организма сельскохозяйственных животных, связанных с конституцией и направлением продуктивности называется ...

а) интерьер;

б) экстерьер;

в) конституция.

Ключ:

1. б

2. а

3. а

4. а

5. в

6. б

7. а, в, г, е

8. б

9. а

10. а, б, г

11. б

12. б

13. б

14. б

15. а

16. а, в

17. а

18. б, в, г

19. в

20. а

## Вопросы к экзамену

### Знать:

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.

2. Дикие предки современных видов сельскохозяйственных животных.

3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.

4. Состав молока (жир, белок, сахар, минеральные вещества) и его значение в питании человека.

5. Способы мечения сельскохозяйственных животных.

6. Основные закономерности роста и развития.

7. Онтогенез сельскохозяйственных животных.

8. Симментальская порода крупного рогатого скота.

9. Основные породы грубошерстных пород овец и их классификация.

10. Жирномолочность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на жирномолочность.

11. Орловская рысистая порода лошадей.

12. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
13. Экстерьер сельскохозяйственных животных. Методы оценки экстерьера.
14. Основные породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности.
15. Породы овец тонкорунного направления продуктивности.
16. Понятие о кормовых нормах, рационах и типах кормления. Требования, предъявляемые рационам.
17. Методы оценки производителей по качеству потомства.
18. Основные породы молочного направления продуктивности.
19. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота.
20. Биологические особенности, хозяйственная и зоологическая классификация пород овец.
21. Деление пород сельскохозяйственных животных на аборигенные, переходные, заводские. Роль отбора в создании этих пород.
22. Основные доместикационные признаки сельскохозяйственных животных.
23. Происхождение и очаги одомашнивания основных видов сельскохозяйственных животных.
24. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота.
25. Понятие о породе. Структура породы.

#### **Уметь:**

1. Опишите формы недоразвития сельскохозяйственных животных как следствие недостаточного питания на разных стадиях роста. Опишите их отличия.
2. Охарактеризуйте факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
3. Опишите особенности гибридизации в животноводстве.
4. Каково народнохозяйственное значение отрасли свиноводства. Опишите важнейшие биологические особенности свиней.
5. Каковы главные биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
6. Опишите роль чистопородного разведения, его задачи и генетические особенности.
7. Начертите основные формы родословных, укажите их существенные отличия.
8. Назовите методы разведения сельскохозяйственных животных, перечислите их главные особенности.
9. Назовите формы первичного зоотехнического учета на фермах крупного рогатого скота. Перечислите их отличия.
10. Охарактеризуйте породы овец полутонкорунного и тонкорунного направлений продуктивности. Назовите существенные отличия.
11. Дайте характеристику бальной оценки экстерьера сельскохозяйственных животных.
12. Опишите методику составления рационов.
13. Начертите схему поглотительного скрещивания в животноводстве. Какова цель скрещивания.
14. Сравните протеиновую, минеральную и витаминную питательность кормов разных видов.

15. Охарактеризуйте яичную продуктивность сельскохозяйственной птицы, назовите отличия в зависимости от вида.
16. Дайте характеристику физико-техническим свойствам шерсти овец.
17. Начертите схему воспроизводительного скрещивания. Какова цель скрещивания.
18. Охарактеризуйте шерстную продуктивность овец, факторы на нее влияющие.
19. Дайте определение понятию «Гетерозис». Его использование в животноводстве.
20. Начертите схему промышленного скрещивания. Какова его цель.
21. Начертите схему переменного скрещивания. Какова его цель.
22. Перечислите методы учета роста сельскохозяйственных животных. Напишите формулы.
23. Опишите виды лактационных кривых, их автор, характеристика, существенные отличия.
24. Охарактеризуйте биологические особенности свиней, назовите диких предков.
25. Кемеровская порода свиней.

### **Владеть:**

1. Решите задачу: Рассчитайте индекс длинноногости коровы при следующих промерах – высота в холке 132 см., глубина груди 70 см.
2. Решите задачу: Рассчитайте индекс растянутости коровы при следующих промерах – косая длина туловища 161 см., высота в холке 132 см.
3. Решите задачу: Вычислите среднесуточный и относительный приросты живой массы телочки и бычка и сделайте выводы об особенностях роста животных разного пола. При рождении телочка – 36 кг, бычок – 41 кг, в четыре месяца телочка – 125 кг, бычок – 137 кг.
4. Решите задачу: Рассчитайте количество однопроцентного молока, средний процент жира: удой 1-й месяц – 533 кг, содержание жира – 3,61%, 2-й месяц – 586 кг, 3,57%, 3-й месяц – 598 кг, 3,58%.
5. Решите задачу: Рассчитайте количество однобелкового молока и средний процент белка: удой 1-й месяц – 596 кг, содержание белка – 3,32%, 2-й месяц – 608 кг, 3,34%, 3-й месяц – 645 кг, 3,33%.
6. Решите задачу: Рассчитайте убойный выход у быка симментальской породы: живая масса перед убоем – 456 кг, убойная масса – 215 кг.
7. Решите задачу: Рассчитайте убойную массу бычка симментальской породы: живая масса перед убоем – 523 кг, убойный выход – 57,6%.
8. Решите задачу: Определите выход чистой мытой шерсти с овец мясошерстной породы, при настриге шерсти 6,8 кг, чистого волокна – 3,3 кг.
9. Решите задачу: Начертите схему химического состава кормов.
10. Решите задачу: К каким группам кормов относятся следующие корма: сено, свекла кормовая, жмых, травная мука.
11. Решите задачу: Какое количество кормовых единиц в сутки необходимо лактирующей корове при суточном удое 22 кг, живая масса коровы 580 кг.

12. Решите задачу: Перечислите корма с высоким и низким содержанием переваримого протеина.
13. Решите задачу: Определите необходимое количество кормовых единиц в сутки для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удой 28 кг.
14. Решите задачу: Рассчитайте необходимое количество переваримого протеина и сухого вещества для лакирующей коровы живой массой 560 кг, удоем 20 кг, при потреблении 16 кормовых единиц в сутки.
15. Решите задачу: Какое количество поваренной соли требуется лактирующей корове в зимний и летний периоды при суточном потреблении 18 кормовых единиц.
16. Решите задачу: Рассчитайте суточную потребность в кальции и фосфоре для лактирующей коровы, при потреблении кормовых единиц – 16.
17. Решите задачу: Какое количество молочного белка можно получить от лактирующей коровы при удое за месяц 854 кг, среднем проценте белка 3,33 %.
18. Решите задачу: Рассчитайте суточную потребность в каротине для лакирующей коровы, при потреблении 18 кормовых единиц.
19. Решите задачу: Определите количество сырой клетчатки в суточном рационе для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удой 20 кг, если известно, что в сухом веществе рациона ее содержится 26%.
20. Решите задачу: Рассчитайте количество введения карбамида в рацион, если норма потребления переваримого протеина для лактирующей коровы в сутки 1860 г, фактически определено 1760 г.
21. Решите задачу: Рассчитайте количество кормовых единиц по видам кормов согласно структуре – общее количество кормовых единиц 16,6, грубых кормов в рационе – 26%, сочных – 30%, концентрированных – 44%.
22. Решите задачу: Продолжительность лактации у коровы ... дней, сухостойного периода ... дней, сервис-периода ... дней.
23. Решите задачу: Продолжительность внутриутробного периода у крупного рогатого скота ... дней, у свиней ..., у лошадей ..., у овец ....
24. Решите задачу: Косая длина туловища у крупного рогатого скота измеряется от .... до ..... Инструмент .....
25. Решите задачу: Глубина груди за лопатками измеряется от ..... до .... Инструмент .....

### **Темы для курсовой работы**

1. Современная характеристика составных частей молока.
2. Химические, физические, органолептические и технологические свойства молока.
3. Физико-химические изменения молока при его хранении и обработке.
4. Изменения составных частей молока в процессе его переработки.
5. Образование и секреция молока.
6. Сравнение составов коровьего молока и молока других млекопитающих.
7. Особенности козьего молока, его использование для производства молочных продуктов.
8. Особенности кобыльего молока, его использование для производства молочных продуктов.

9. Влияние различных факторов на химический состав молока.
10. Чужеродные вещества и пути их попадания в молоко и молочные продукты.
11. Первичная обработка молока. Оборудование для первичной обработки молока.
12. Механическая обработка молока. Оборудование для механической обработки молока.
13. Тепловая обработка молока. Оборудование для тепловой обработки молока.
14. Требования к молоку-сырью ГОСТ Р 52054-2003 и перерабатывающих предприятий г. Кемерово и Кемеровской области.
15. Требования к молоку-сырью и молочным продуктам в соответствие с Федеральным законом №88 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию».
16. Биохимические и физико-химические процессы при производстве кисломолочных продуктов.
17. Биохимические и физико-химические процессы при производстве сыра.
18. Биохимические и физико-химические процессы при производстве и хранении масла.
19. Технология твердых сычужных сыров.
20. Технология плавленых сыров.
21. Технология разных видов масла.
22. Санитарно-технические требования к производству продуктов детского питания или технология продуктов детского питания.
23. Немолочное сырье: растительные белки и жиры, пищевые добавки.
24. Технология молочных консервов.
25. Технология продуктов из обезжиренного молока, пахты, молочной сыворотки.
26. Молочные продукты функционального назначения.
27. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности.
28. Факторы, влияющие на качество мяса.
29. Перспективы использования продукции коневодства, кролиководства, козоводства, нутриеводства, птицеводства в мясной промышленности.
30. Технология первичной переработки диких животных (лось, кабан, олень, косуля) и использование полученной от них продукции.
31. Типы предприятий по переработке животных, птицы и требования, предъявляемые к ним.
32. Технологические процессы производства пищевых животных жиров.
33. Технологические процессы производства животных жиров.
34. Требования к качеству пищевых и кормовых животных жиров.
35. Сбор, методы консервирования и оценка качества сырья.
36. Технология производства ветчинно-штучных изделий и определение их качества.
37. Производство полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд.
38. Технология получения мясокостной, костной и кровяной муки, ее хранение, реализация.

39. Технология производства соленой, маринованной, вяленой, сушеной и копченой рыбной продукции и определение ее качества.
40. Технология производства рыбных баночных консервов и определение их качества.
41. Технология производства яичного порошка и требования, предъявляемые к его качеству.
42. Производство меланжа и требования, предъявляемые к его качеству.
43. Продукция пчеловодства, ее использование в народном хозяйстве.
44. Стандартизация и сертификация продукции животноводства.
45. Охрана окружающей среды при производстве молока.

## 2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования

1. Определение племенной ценности животных путем оценки их по комплексу признаков с целью определения назначения их дальнейшего использования называется ...

- а) селекционно-племенная работа;
- б) отбор;
- в) бонитировка.

2. Гибриды – это потомки, полученные при спаривании животных ...

- а) двух или нескольких пород одного вида;
- б) одной породы;
- в) разных видов.

3. Инбридинг – это ...

- а) спаривание животных, состоящих в родстве;
- б) неродственное спаривание;
- в) спаривание животных, принадлежащих одной породе.

4. Комплекс мероприятий по оценке наследственных качеств животных, отбору лучших особей после оценки и их подбору с целью получения более продуктивного потомства называется ...

- а) селекция;
- б) бонитировка;
- в) скрещивание.

5. Положительная корреляционная взаимосвязь существует между признаками величины удоя и ...

- а) процента жира в молоке;
- б) живой массы коров;
- в) способности к откорму.

6. Выделение из стада лучших по племенным и продуктивным качествам животных называется ...

- а) отбор;
- б) подбор;
- в) селекция.

7. Составление из отобранных животных родительских пар с целью получения от них потомства с заранее намеченными желательными признаками называется ...

- а) отбор;
- б) подбор;
- в) селекция.

8. Система организационно-зоотехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивных, улучшение наследственных качеств животных и рациональное использование племенных животных называется ...
- а) селекционно-племенная работа;
  - б) бонитировка;
  - в) направленное выращивание молодняка.
9. Различают степени инбридинга:
- а) очень тесный (кровосмешение);
  - б) близкий;
  - в) неродственный (аутбридинг);
  - г) кроссбридинг;
  - д) отдаленный;
  - е) умеренный.
10. Степень инбридинга определяют по формуле, выведенной ...
- а) Менделеевым;
  - б) Солдатовым;
  - в) Райтом и Кисловским.
11. Медь, железо, кобальт относятся к ...
- а) микроэлементам;
  - б) макроэлементам;
  - в) биологически активные вещества.
12. Витамины – это ...
- а) азотсодержащие соединения;
  - б) безазотистые экстрактивные вещества;
  - в) биологически активные вещества.
13. К водорастворимым витаминам относят ...
- а) В<sub>6</sub>, Д, Е;
  - б) А, Д, Е, К;
  - в) группа В, С.
14. Сено – это ... корм
- а) грубый;
  - б) сочный;
  - в) концентрированный.
15. рН силоса составляет ...
- а) 4,2;
  - б) 5,9;
  - в) 5,2.
16. В корнеплодах содержится ... % воды.

- а) 20-25;
- б) 75-90;
- в) 10-15.

17. Один килограмм сена содержит ... кормовых единиц

- а) 0,4-0,5;
- б) 0,15-0,20;
- в) 0,7-0,8.

18. Оптимальная влажность сена составляет ... %

- а) 40;
- б) 17;
- в) 25.

19. Структурная часть белка называется ...

- а) азот;
- б) аминокислота;
- в) углерод.

20. Главная составная часть сухого вещества растительных кормов и основной источник энергии для животных называется ...

- а) углеводы;
- б) жиры;
- в) белки.

21. К безазотистым экстрактивным веществам относятся

- а) сырой жир;
- б) сырая клетчатка;
- в) сахара;
- г) органические кислоты;
- д) крахмал.

22. К биологически активным веществам относятся

- а) переваримый протеин;
- б) ферменты;
- в) сухое вещество;
- г) витамины;
- д) гормоны.

23. Ряд гидролитических расщеплений составных частей корма под влиянием пищеварительных соков и микроорганизмов называется ...

- а) переваримостью;
- б) питательностью;
- в) всасывание.

24. При недостатке витаминов в рационе у сельскохозяйственных животных наблюдаются ...

- а) гиповитаминозы;
- б) гипervитаминозы;
- в) авитаминозы.

25. Фазовое и ограниченное кормление применяют в ...

- а) скотоводстве;
- б) коневодстве;
- в) птицеводстве.

Ключ:

1. в	2. в	3. а	4. а	5. б
6. а	7. б	8. а	9. а, б, в, д, е	10. в
11. а	12. в	13. в	14. а	15. а
16. б	17. а	18. б	19. б	20. а
21. в, г, д	22. б, г, д	23. а	24. а	25. в

## 2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра селекции и генетики в животноводстве

### 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(код и наименование направления подготовки/специальности)

### Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

### Кафедра селекции и генетики в животноводстве

(наименование кафедры)

Дисциплина Производство продукции животноводства

(наименование дисциплины)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Опишите формы недоразвития сельскохозяйственных животных как следствие недостаточного питания на разных стадиях роста. Опишите их отличия.
3. Решите задачу: Рассчитайте индекс длинноногости коровы при следующих промерах – высота в холке 132 см., глубина груди 70 см.

Составитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

Белова С.Н.

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Заведующий  
кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись)

Н.А. Чалова

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические работы, задание для самостоятельной работы.