

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

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
« 28 » августа 2023 г., протокол № 1  
И.о. зав. кафедрой

 О.А. Багно  
(подпись)

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.01.02 ОПТИМИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ В ОРГАНИЧЕСКОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
36.03.02 - Зоотехния Профиль Технология производства продукции животноводства

Разработчик: Багно О.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 .....	8
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	9
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	10
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	10
2.2 Промежуточная аттестация.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.4 Типовой экзаменационный билет.....	11
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	14

# **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:

ПК-2	Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этиологическим признакам
ПК-3	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных
ПК-5	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных
ПК-7	Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования
ПК-8	Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства

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

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2,), 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

### ПК-2

Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Способен выявлять внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления	- внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных разных видов при различных нарушениях технологии кормления	- выявлять внешние признаки недостатка или отсутствия необходимых животным элементов питания	- навыками выявлять внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления
<b>ИД-2:</b> Способен анализировать основные биохимические показатели, физиологические и этологические признаки животных	- биохимические показатели, физиологические и этологические признаки животных и методы для их исследования	- сопоставлять результаты биохимических исследований, физиологические и этологические признаки различных животных	- навыками анализа основных биохимических показателей, физиологических и этологических признаков животных
<b>ИД-3:</b> Способен дать оценку состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	- основные эталонные или нормативные значения биохимических показателей, физиологических и этологических признаков, причины отклонения от нормы	- анализировать справочную литературу при оценке состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	- навыками оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам

### ПК-3

Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Способен осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологий содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных	- биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных	- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке	- навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологий содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных

		технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных	
<b>ИД-2:</b> Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию и кормлению животных	- принципы контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	- определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	- основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных
<b>ИД-3:</b> Способен осуществлять контроль и координацию работ по разведению животных	- принципы контроля и координации работ по разведению животных	- определить точки контроля технологии разведения животных	- основами проведения технологического аудита разведения животных

### ПК-5

Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Способен проводить сбор исходной информации для разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп	- профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп	- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации для разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп	- навыками сбора исходной информации для разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп
<b>ИД-2:</b> Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции животных	- направления совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	- анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	- навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных
<b>ИД-3:</b> Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных	- направления совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	- анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	- навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных

## ПК-7

Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Понимает принципы и основные направления организации в животноводстве, используемые технологии и применяемое оборудование	- сущность и отрасли животноводства	- выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование	- навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования
<b>ИД-2:</b> Способен организовать эффективное использование животных, использовать современные материалы, оборудование, внедрять современные технологии	- принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования	- организовать эффективное использование племенных животных и материалов	- навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования
<b>ИД-3:</b> Способен планировать эффективное использование животных, использовать современные материалы, оборудование, внедрять современные технологии	- принципы и методы планирования продуктивности животных и производства животноводства	- проводить технологические расчеты при планировании продуктивности животных и производства продукции животноводства	- навыками планирования продуктивности животных и производства продукции животноводства

## ПК-8

Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Способен проводить сбор исходной информации для разработки технологии производства продукции животноводства	- источники и методы сбора исходной информации для разработки технологии производства продукции животноводства	- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения продукции животноводства	- навыками сбора исходной информации для разработки конкретной технологии производства продукции животноводства
<b>ИД-2:</b> Способен понимать принципы организации работ по производству продукции животноводства	- принципы организации и планирования работ по производству продукции животноводства	- организовывать и планировать процессы, связанные с производством продукции животноводства	- навыками организации и планирования работ по производству продукции животноводства
<b>ИД-3:</b> Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства	- принципы и способы управления работами по производству продукции животноводства	- применять методы управления	- навыками управления работами по производству продукции животноводства

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	
		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 верbalный аналог.

Верbalным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в том числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается 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.

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.

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 собеседования**

1. Назовите основные контролируемые показатели в рационах крупного рогатого скота и обоснуйте их включение.
2. Назовите основные контролируемые показатели в рационах свиней и обоснуйте их включение.
3. Назовите основные контролируемые показатели в рационах сельскохозяйственной птицы и обоснуйте их включение.
4. Назовите виды питательности, которые балансируют определенные корма в составе полнорационных комбикормов для различных видов птицы.
5. Принципы оптимизации рационов кормления сельскохозяйственных животных с помощью компьютерной программы «Корм Оптима Эксперт»
6. Анализ схемы кормления коров в разные периоды лактации в условиях органического животноводства.
7. Контроль структурности рационов коров в условиях органического животноводства.
8. Профилактика кормовых нарушений у крупного рогатого скота в условиях органического животноводства.
9. Назовите основные источники фосфора в рационах свиней в условиях органического животноводства.
10. Оптимизация кормления свиней в условиях органического животноводства.
11. Отбор проб кормов для химического анализа. Правила и ошибки.
12. Основная проблема, возникающая при смешивании кормов.
13. Какие виды кормосмесителей чаще всего применяют в США?
14. На что необходимо обратить внимание при аудите кормосмесителей и как часто необходимо его делать?
15. Оптимизация кормления сельскохозяйственной птицы в условиях органического животноводства.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Назовите основные контролируемые показатели в рационах крупного рогатого скота и обоснуйте их включение.
2. Назовите основные контролируемые показатели в рационах свиней и обоснуйте их включение.
3. Назовите основные контролируемые показатели в рационах сельскохозяйственной птицы и обоснуйте их включение.
4. Назовите виды питательности, которые балансируют определенные корма в составе полнорационных комбикормов для различных видов птицы.
5. Принципы оптимизации рационов кормления сельскохозяйственных животных с помощью компьютерной программы «Корм Оптима Эксперт»

6. Анализ схемы кормления коров в разные периоды лактации в условиях органического животноводства.

7. Контроль структурности рационов коров в условиях органического животноводства.

8. Профилактика кормовых нарушений у крупного рогатого скота в условиях органического животноводства.

9. Назовите основные источники кальция и фосфора в рационах свиней в условиях органического животноводства.

10. Оптимизация кормления свиней в условиях органического животноводства.

11. Отбор проб кормов для химического анализа. Правила и ошибки.

12. Основная проблема, возникающая при смешивании кормов.

13. Какие виды кормосмесителей чаще всего применяют в США?

14. На что необходимо обратить внимание при аудите кормосмесителей и как часто необходимо его делать?

15. Оптимизация кормления сельскохозяйственной птицы в условиях органического животноводства.

16. Приведите структуры рационов и комбикормов для основных видов сельскохозяйственных животных и птицы (крупный рогатый скот, свиньи, кролики, куры-несушки, цыплята-бройлеры).

17. Приведите примеры рационов для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, которые сбалансиированы по основным нормируемым показателям.

18. Провести анализ современных кормовых добавок – альтернатив кормовым антибиотикам (на выбор – пребиотики, пребиотики, фитобиотики, органические кислоты (подкислители)).

19. Составить рацион для молочной коровы живой массой 500 кг, удой 20 литров в стойловый период. В состав рациона включить корма, разрешенные к использованию в условиях органического животноводства.

20. Составить рецепт полнорационного комбикорма для подсосных свиноматок. В состав комбикорма включить корма, разрешенные к использованию в условиях органического животноводства.

21. Составить рецепт полнорационного комбикорма для свиней на откорме 1 периода. В состав комбикорма включить корма, разрешенные к использованию в условиях органического животноводства.

22. Составить рецепт полнорационного комбикорма для кур-несушек в возрасте 40 недель. В рецепт включить корма, разрешенные к использованию в условиях органического животноводства.

23. Составить рецепт полнорационного комбикорма для перепелов-несушек в возрасте 10 недель. В рецепт включить корма, разрешенные к использованию в условиях органического животноводства.

24. Составить рецепт полнорационного комбикорма для цыплят-бройлеров в возрасте 30-60 дней. В рецепт включить корма, разрешенные к использованию в условиях органического животноводства.

25. Составить рецепт полнорационного комбикорма для откармливаемого молодняка кроликов 30 – 150 дней. В состав комбикорма включить корма, разрешенные к использованию в условиях органического животноводства

## **2.4 Типовой экзаменационный билет**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»**

36.03.02 Зоотехния

Кафедра зоотехнии

*Дисциплина Рациональное кормление*

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Оптимизация кормления сельскохозяйственной птицы в условиях органического птицеводства.
2. Назовите основные контролируемые показатели в рационах крупного рогатого скота и обоснуйте их включение.
3. Составить рецепт полнорационного комбикорма для свиней на откорме 1 периода. В состав комбикорма включить корма, разрешенные к использованию в условиях органического животноводства.

Составитель \_\_\_\_\_ О.А. Багно

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Багно

«\_\_\_\_ » 2023г.

## Перечень примерных тем курсовых работ

1. Оптимизация кормления молодняка крупного рогатого скота в условиях ведения органического животноводства.
2. Оптимизация кормления лактирующих коров скота в условиях ведения органического животноводства.
3. Оптимизация кормления телят молочного периода скота в условиях ведения органического животноводства.
4. Оптимизация кормления быков-производителей скота в условиях ведения органического животноводства.
5. Оптимизация кормления подсосных свиноматок скота в условиях ведения органического животноводства.
6. Оптимизация кормления молодняка свиней на откорме скота в условиях ведения органического животноводства.
7. Оптимизация кормления спортивных лошадей скота в условиях ведения органического животноводства.
8. Оптимизация кормления молодняка лошадей в тренинге скота в условиях ведения органического животноводства.
9. Оптимизация кормления молодняка кроликов скота в условиях ведения органического животноводства.
10. Оптимизация кормления взрослых кроликов скота в условиях ведения органического животноводства.
11. Оптимизация кормления цыплят-бройлеров скота в условиях ведения органического животноводства.
12. Оптимизация кормления перепелов скота в условиях ведения органического животноводства.
13. Оптимизация кормления кур-несушек скота в условиях ведения органического животноводства.

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

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

- контрольные работы;
- лабораторные 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.

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

Контрольная работа является частью обязательной самостоятельной работы и выполняется в установленные сроки. Преподаватель проверяет правильность выполнения контрольной 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 – лабораторные занятия, контрольные работы.