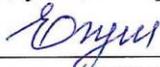


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра биотехнологий и производства продуктов питания

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«27» июня 2023 г., протокол №10  
заведующий кафедрой  
  
\_\_\_\_\_ Е.А. Егушова  
(подпись)

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.02.02.03 МОДУЛЬ 3. КАЧЕСТВО, БЕЗОПАСНОСТЬ И СЕРТИФИКАЦИЯ  
КОРМОВ**

для студентов направления подготовки  
36.03.02 Зоотехния

профиля подготовки  
Технология производства продукции животноводства

Разработчик: Егушова 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
1.2 Описание шкал оценивания .....	6
1.3 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	7
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	8
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	8
2.2 Промежуточная аттестация.....	9
2.3 Типовой вариант зачетного тестирования .....	10
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	13

# **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-13 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных

## 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

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

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>ПК-13 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</b>							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства</i>	<b>Владеть:</b> навыками разработки и внедрения рациональных технологий кормопроизводства <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки и внедрения рациональных технологий кормопроизводства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и внедрения рациональных технологий кормопроизводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки и внедрения рациональных технологий кормопроизводства	Успешное и систематическое владение навыками разработки и внедрения рациональных технологий кормопроизводства	собеседование
	<b>Уметь:</b> производить расчет потребности в кормах и планировать производство кормов <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение производить расчет потребности в кормах и планировать производство кормов	В целом успешное, но не систематическое умение производить расчет потребности в кормах и планировать производство кормов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение производить расчет потребности в кормах и планировать производство кормов	Успешное и систематическое умение производить расчет потребности в кормах и планировать производство кормов	собеседование
	<b>Знать:</b> значение и технологии кормопроизводства <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания о значении и технологии кормопроизводства	В целом успешные, но не систематические знания о значении и технологии кормопроизводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о значении и технологии кормопроизводства	Успешное и систематическое знание о значении и технологии кормопроизводства	собеседование
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <i>Способен организовать контроль качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их</i>	<b>Владеть:</b> методами определения качества и безопасности кормов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение методами определения качества и безопасности кормов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	В целом успешное, но не систематическое владение методами определения качества и безопасности кормов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами определения качества и безопасности кормов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами определения качества и безопасности кормов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>заготовки, хранения и использования</i>	<b>Уметь:</b> проводить контроль качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение проводить контроль качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных	В целом успешное, но не систематическое умение проводить контроль качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить контроль качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных	Успешное и систематическое умение проводить контроль качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных	собеседование
	<b>Знать:</b> показатели качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о показателях качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования	В целом успешные, но не систематические знания о показателях качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о показателях качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования	Успешное и систематическое знание о показателях качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования	собеседование
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) <i>Способен организовать и контролировать процессы кормления с учетом биологических особенностей животных</i>	<b>Владеть:</b> навыками организации и контроля процессов кормления животных <b>В3</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	Успешное и систематическое владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	собеседование
	<b>Уметь:</b> оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных <b>У3</b>	Не умеет	Фрагментарное умение оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	Успешное и систематическое умение оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	собеседование
	<b>Знать:</b> оценку питательности кормов и научные основы полноценного питания животных <b>33</b>	Не знает	Фрагментарные знания об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	В целом успешные, но не систематические знания об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	Успешное и систематическое знание об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	собеседование

## 1.2 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 1 и формулой 1.

Таблица 1 – 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 1 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения  $A$  (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».

### **1.3 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 1.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

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**

##### **Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование обращения кормов и кормовых добавок**

1. Основные нормативные документы качества кормов и кормовых добавок.
2. Основные нормативные документы безопасности кормов.
3. Основные нормативные документы безопасности кормовых добавок.

##### **Раздел 2. Контроль качества и безопасности сырья при производстве кормов и кормовых добавок**

1. Основные методы испытаний химической безопасности кормов и кормовых добавок.
2. Основные методы испытаний микробиологической безопасности кормовых средств.
3. Основные методы испытаний механической безопасности кормов.
4. Основные методы испытаний радиационной безопасности кормов и кормовых добавок.
5. В чём заключается сущность методов определения пестицидов и радионуклидов?
6. Санитарный контроль за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды.
7. Сущность методов радиологического контроля качества кормов.
8. Методы определения витаминной питательности кормов.
9. Методы определения минеральной питательности кормов.
10. Сущность метода определения содержания сырой клетчатки в кормах.
11. Органолептические и физико-химические показатели качества кормового зерна. Методы испытаний.
12. Определение зараженности и загрязненности отрубей вредителями.
13. Контроль качества сырья и технологического процесса производства премиксов.
14. Требования к отбору проб кормов.

##### **Раздел 3. Сертификация кормов и кормовых добавок**

1. Идентификация кормов и кормовых добавок.
2. Виды идентификации кормов.
3. Основные средства идентификации. Критерии идентификации.

4. Ветеринарно-санитарный контроль качества кормовых добавок.
5. Методы ветеринарно-санитарного контроля кормов и кормовых добавок.
6. Ветеринарно-санитарный контроль качества кормов и кормовых добавок в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы для собеседования**

1. Ветеринарно-санитарный контроль качества кормовых добавок.
2. Приемка, отбор проб для ветеринарно-санитарного контроля кормов и кормовых добавок.
3. Методы ветеринарно-санитарного контроля кормов и кормовых добавок.
4. Ветеринарно-санитарный контроль качества кормов и кормовых добавок в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.
5. Идентификация кормов и кормовых добавок.
6. Основные нормативные документы качества кормов и кормовых добавок.
7. Безопасность кормов и кормовых добавок.
8. Определение экологических, химических показателей безопасности кормов и кормовых добавок.
9. Определение механических, микробиологических показателей безопасности кормов и кормовых добавок.
10. Определение радиационной, биологической безопасности кормов и кормовых добавок.
11. Основные нормативные документы безопасности кормов.
12. Основные нормативные документы безопасности кормовых добавок.
13. Виды идентификации кормов.
14. Основные средства идентификации. Критерии идентификации.
15. Фальсификация кормов и ее виды.
16. В чём заключается безопасность кормов и кормовых добавок?
17. Виды безопасности кормов.
18. Основные методы испытаний химической безопасности кормов и кормовых добавок.
19. Основные методы испытаний микробиологической безопасности кормовых средств.
20. Основные методы испытаний механической безопасности кормов.
21. Основные методы испытаний радиационной безопасности кормов и кормовых добавок.
22. В чём заключается сущность методов определения пестицидов и радионуклидов?

23. Санитарный контроль за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды.
24. Сущность методов радиологического контроля качества кормов.
25. Методы определения витаминной питательности кормов.
26. Методы определения минеральной питательности кормов.
27. Сущность метода определения содержания сырой клетчатки в кормах.
28. Органолептические и физико-химические показатели качества кормового зерна. Методы испытаний.
29. Определение качества отрубей (цвет, запах, вкус).
30. Определение зараженности и загрязненности отрубей вредителями.
31. Контроль качества сырья и технологического процесса производства премиксов.
32. Технические требования к пищевой поваренной соли.
33. Технические требования фосфата кальция.
34. Технические требования на дрожжи кормовые.
35. Технические требования к витамину В 12 (кормовой).
36. Технические требования на жир животный кормовой.
37. Технические требования на жмых и шрот подсолнечный.
38. Требования к зерну кукурузы при заготовках и поставках.
39. Требования к качеству комбикормов.
40. Требования к отбору проб кормов.

### **2.3 Типовой вариант зачетного тестирования**

1. Какой показатель качества определяется при анализе кормовых продуктов мукомольного и крупяного производства – в каждой партии
  - А. Металломагнитная примесь
  - Б. Крупность
  - В. Сырой протеин
  - Г. Зараженность вредителями хлебных запасов
  
2. Какой показатель качества определяется при анализе зерна – выборочно
  - А. Зараженность вредителями хлебных запасов
  - Б. Сорная примесь
  - В. Натура для овса и ячменя
  - Г. Сырая клетчатка
  
3. Какой специфический показатель качества определяется при анализе хлопкового шрота
  - А. Свободный госсипол
  - Б. Афлатоксины
  - В. Рицин

Г. Активность уреазы

4. Какова периодичность контроля эффективности работы очистительных и шелушильных машин

- А. Не менее двух раз в смену
- Б. Один раз в смену
- В. Один раз в сутки
- Г. Через каждые 2 ч работы

5. Каково содержание сырой клетчатки в продукте, полученном из овса

- А. До 4,5%
- Б. До 3,5%
- В. До 5,3%
- Г. До 4,0%

6. Какова периодичность контроля процесса гранулирования

- А. Через каждые 2 ч работы
- Б. Один раз в смену
- В. Не менее двух раз в смену
- Г. Через каждый 1 ч работы

7. Какой основной параметр контролируется при производстве БВД

- А. Влажность
- Б. Металломагнитная примесь
- В. Зараженность вредителями
- Г. Крупность

8. Как отбираются точечные пробы рассыпных и гранулированных комбикормов с автомобильного транспорта.

- А. Из трех различных мест
- Б. Из пяти различных мест
- В. Из семи различных мест
- Г. Из десяти различных мест

9. Какая проба используется для анализов показателей качества комбикормов

- А. Среднесуточная
- Б. Объединенная
- В. Точечная
- Г. Средняя

10. Какова периодичность определения технологических показателей качества комбикормов

- А. Выборочно
- Б. Выборочно в среднесменных пробах
- В. Через каждые 2 ч работы и в среднесменных пробах
- Г. В среднесменных пробах

11. Какой из перечисленных показателей не относится к показателям, характеризующим безопасность комбикормовой продукции.

- А. Сорная примесь
- Б. Токсичность
- В. Общая бактериальная обсемененность
- Г. Патогенная микрофлора

12. Какой из перечисленных показателей определяется в готовой продукции выборочно.

- А. Сырая клетчатка (для некоторых видов животных)
- Б. Фосфор, кальций (в комбикормах для птицы)
- В. Зола, не растворимая в 10%-ной соляной кислоте (песок)
- Г. Поваренная соль

13. Какова периодичность проведения анализов показателей качества – по усмотрению

- А. Не реже двух раз в месяц
- Б. Не реже одного раза в месяц
- В. Ежемесячно
- Г. Один раз в квартал

14. Какова периодичность контроля влажности комбикорма

- А. Один раз в сутки
- Б. Один раз в смену
- В. Один раз в 15 дней
- Г. Через каждые 2 ч работы

Ключ:

1. Г	2. В	3. А	4. Б	5. В
6. А	7. Г	8. Б	9. Г	10. В
11. А	12. Б	13. Б	14. В	

### **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 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 – другая форма контроля (собеседование).

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

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 1.

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 другой форме контроля (собеседование) допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, тестирование.