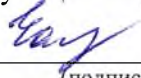


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра селекции и генетики в животноводстве

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«28» 06 2019 г., протокол № 10
заведующий кафедрой


Н.А. Чалова
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.28 КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

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

Разработчик: Белова С.Н.

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	10
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	11
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	13
2.1 Текущий контроль знаний студентов	13
2.2 Промежуточная аттестация.....	15
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования	23
2.4 Типовой экзаменационный билет	28
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	29

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:

- ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

- 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-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, З3, 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	
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач							
Первый этап (начало формирования) <i>Способен использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</i>	Владеть: основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач В1	Не владеет	Фрагментарное владение основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое владение основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач	Успешное и систематическое владение основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач У1	Не умеет	Фрагментарное умение использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Успешное и систематическое умение использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Знать: основные естественные, биологические и	Не знает	Фрагментарные знания об основных естественных, биологических и	В целом успешные, но не систематические знания об основных естественных,	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основных	Успешные и систематические знания об основных естественных,	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач З1		профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	биологических и профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	естественных, биологических и профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	биологических и профессиональных понятиях и методах при решении общепрофессиональных задач	е материалы, курсовая работа
ПК-3 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных							
Первый этап (начало формирования) <i>Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию и кормлению животных</i>	Владеть: основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных В1	Не владеет	Фрагментарное владение основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	В целом успешное, но не систематическое владение основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	Успешное и систематическое владение основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Уметь: определить точки контроля технологии содержания и кормления животных У1	Не умеет	Фрагментарное умение определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	В целом успешное, но не систематическое умение определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	Успешное и систематическое умение определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных З1	Не знает	Фрагментарные знания о принципах контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	В целом успешные, но не систематические знания о принципах контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о принципах контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	Успешные и систематические знания о принципах контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
ПК-7 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования							
Первый этап (начало формирования) <i>Понимает принципы и основные направления организации в животноводстве, используемые технологии и применяемое оборудование</i>	Владеть: Навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования	Успешное и систематическое владение навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Уметь: Выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование У1	Не умеет	Фрагментарное умение выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование	Успешное и систематическое умение выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Знать: Сущность и отрасли	Не знает	Фрагментарные знания о сущности и отраслях	В целом успешные, но не систематические	В целом успешные, но содержащие отдельные	Успешные и систематические	Тест, собеседование,

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	животноводства З1		животноводства	знания о сущности и отраслях животноводства	пробелы, знания о сущности и отраслях животноводства	знания о сущности и отраслях животноводства	коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных							
Первый этап (начало формирования) <i>Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции животных</i>	Владеть: навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных	Успешное и систематическое владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Уметь: анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных У1	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	Успешное и систематическое умение анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Знать: направления совершенствования методов, способов и приемов селекции животных З1	Не знает	Фрагментарные знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешные, но не систематические знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	Успешные и систематические знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных</i>	Владеть: навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных	Успешное и систематическое владение навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Уметь: анализировать	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое	Тест, собеседование,

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных У2		эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	умение анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	пробелы, умение анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	умение анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Знать: направления совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных З2	Не знает	Фрагментарные знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	В целом успешные, но не систематические знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	Успешные и систематические знания о направлениях совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
ПК-13 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных							
Второй этап (завершение формирования) Способен организовать и контролировать процессы кормления с учетом биологических особенностей животных	Владеть: Навыками организации и контроля процессов кормления животных В2	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 содержащие отдельные пробелы, владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	Успешное и систематическое владение навыками организации и контроля процессов кормления животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Уметь: Оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных У2	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	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа
	Знать: Оценку питательности кормов и научные основы полноценного питания животных З2	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	Успешные и систематические знания об оценке питательности кормов и научных основах полноценного питания животных	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы, курсовая работа

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.

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.

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

Вопросы для собеседования

1. Каковы различия в химическом составе между тканью растительного и животного происхождения.
2. Какие группы кормов входят в схему зоотехнического анализа корма.
3. В каком состоянии вода находится в растениях.
4. Методы определения протеина, характеристика соединений, объединенных термином «сырой протеин».
5. Сырой жир, методы определения.
6. Безазотистые экстрактивные вещества, характеристика соединений.
7. Методика проведения опытов по переваримости питательных веществ.
8. Перечислите показатели комплексной оценки питательности кормов.
9. Классификация кормов, сущность и принципы.
10. Методы консервирования зеленых кормов, сущность механизма консервирования.
11. Факторы, определяющие качество готового силоса.
12. Сырье и сущность консервирования при заготовке сенажа.
13. Химические консерванты, используемые при заготовке силоса и сенажа.

Комплект вопросов для коллоквиума

Коллоквиум 1

1. Понятие о протеине, его химический состав и методика его определения.
2. Как вычисляют коэффициент переваримости в дифференцированном и прямом опыте?
3. Почему клетчатку выделяют из состава углеводов?
4. Формула протеинового отношения.
5. Отличие опыта по переваримости от балансового опыта.
6. Формула баланса азота и углерода.
7. Схема обмена энергии.
8. Формула суммы переваримых питательных веществ.
9. Энергетическая ценность 1г. жира, белка, углерода.
10. Понятие о крахмальном эквиваленте, чему равен 1 терм?
11. Что такое советская кормовая единица, в чем она измеряется?
12. К какой группе относят грубые корма?
13. Какова питательность пищевых отходов. К какой группе кормов их относят.
14. Назовите основные биологические добавки.
15. Комбикорм. Перечислите шифры комбикормов.
16. Технология приготовления премиксов.

17. Опишите технологии приготовления сена.
18. Опишите технологии приготовления сенажа.
19. Опишите технологию приготовления силоса.
20. Основные консерванты используются при заготовке кормов.
21. Схема химического состава кормов.
22. Формула кислотно-щелочного равновесия.
23. Понятие о сахарном минимуме и его значение при силосовании.

Перечислите корма по группам сахарного минимума.

24. Карбамид. Каким животным скармливают в каких количествах? Методика расчета включения в рацион.
25. Жиро и водорастворимые витамины.

Коллоквиум 2

1. Какие животные наиболее чувствительны к отравлению поваренной солью?
2. Влияние качества кормов и полноценности кормления на качество продукции (мяса, сала, молока, яиц, шерсти).
3. Способы подготовки грубых кормов к скармливанию.
4. Методика расчета потребности в кормах на следующий год.
5. Влияние питательности и сбалансированности рационов коров на содержание жира в молоке.
6. Какое количество соломы можно скармливать лошадям?
7. Расчет потребности в пастбищном корме для дойного стада.
8. Способы использования зеленой массы в кормлении свиней и птицы.
9. Нетрадиционные белково-минеральные подкормки для животных и птицы.
10. Особенности кормления самок пушных зверей в период подготовки к гону и во время лактации.
11. Методика расчета рационов для пушных зверей.
12. Основные корма и добавки, используемые в пушном звероводстве.
13. Физиологическое значение воды в питании и обмене веществ у сельскохозяйственных животных.
14. Сущность биологических процессов, происходящих при сенажировании трав.
15. Способы повышения питательной ценности соломы.
16. Способы оценки качества фуражного зерна.
17. Основные системы выращивания и виды откорма крупного рогатого скота в Сибири.
18. Зерновые корма. Характеристика и способы скармливания животным.
19. Инвентаризация заготовленных объемистых кормов и способы определения их массы.
20. Основные минеральные подкормки, используемые в кормлении животных.
21. Особенности использования небелковых азотистых веществ в кормлении жвачных животных.
22. Характеристика кормов, получаемых из отходов мукомольного производства.
23. Небелковые азотистые добавки, использование в кормлении разных видов животных.

24. Синтетические аминокислоты их использование в кормлении сельскохозяйственных животных.

25. Соединения, применяемые в животноводстве.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы для собеседования

1. Химический состав кормов. Схема химического состава.
2. Факторы, влияющие на химический состав.
3. Факторы кормления, оказывающие влияние на формирование желудочно-кишечного тракта сельскохозяйственных животных.
4. Оптимальный уровень протеина, жира, клетчатки, БЭВ, в сухом веществе рационов свиней и птице.
5. Роль слюны в пищеварении жвачных.
6. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ рационов.
7. Баланс азота, углерода, минеральных веществ в организме животного.
8. Схема баланса энергии.
9. Как определить энергию и переваримые питательные вещества корма.
10. Значение протеина.
11. Назовите незаменимые аминокислоты.
12. Понятие полноценности протеина.
13. Корма с высоким и низким содержанием протеина.
14. Понятие о макро-микроэлементах.
15. Щелочные и кислотные элементы.
16. Корма богатые и бедные макро-микроэлементами.
17. Понятие витамины, их роль в организме животных.
18. Методы оценки полноценности кормления.
19. Сахаро-протеиновое, энерго-протеиновое отношения. Методика их определения.
20. Роль клетчатки в кормлении крупного рогатого скота.
21. Факторы кормления, оказывающие влияние на формирование желудочно-кишечного тракта сельскохозяйственных животных.
22. Роль слюны в пищеварении жвачных.
23. Расчет коэффициентов переваримости.
24. Расчет затрат кормов на производство молока, говядины, баранины.
25. Сравнение химического состава корма и тела животного.

Тест

1. Для чего определяется химический состав кормов
 - а) для определения уровня гормонов и ферментов;
 - б) для определения количества энергии;
 - в) для оценки минеральной питательности;
 - г) для комплексной оценки питательности и качества корма.

2. Методы определения химического состава корма

- а) органолептический;
- б) лабораторный;
- в) метод меченых атомов;
- г) калориметрический.

3. Сколько методов используется для определения переваримости питательных веществ и рационов

- а) два;
- б) три;
- в) четыре;
- г) пять.

4. Что лежит в основе оценки кормов по обменной энергии

- а) химический состав;
- б) крахмальные эквиваленты О.Кельнера;
- в) коэффициенты регрессии;
- г) кислотно-щелочное равновесие.

5. Существующая в настоящее время единица измерения питательности кормов

- а) термы Армсби;
- б) сенной эквивалент;
- в) крахмальный эквивалент О.Кельнера;
- г) скандинавская кормовая единица;
- д) МДЖ ОЭ.

6. Основная роль слюны в пищеварении крупного рогатого скота

- а) смачивание пищи;
- б) расщепление клетчатки;
- в) снижение кислотности в рубце;
- г) транспортировка корма по пищеводу.

7. Роль клетчатки в пищеварении жвачных

- а) балансирует рацион по углеводам;
- б) обеспечивает перистальтику желудочно-кишечного тракта;
- в) повышает переваримость кормов;
- г) увеличивает потребление кормов.

8. Какое питательное вещество корма влияет на синтез жира молока у коров

- а) БЭВ;
- б) уровень сухого вещества;
- в) сырая клетчатка;
- г) жиры и витамины рациона.

9. Что такое коэффициент переваримости?

- а) отношение сухого вещества к органическому;
- б) общее содержание О.Э. в корме и ее отношение к сухому веществу;
- в) содержание О.Э. в 1 кг. корма;
- г) отношение усвоенных питательных веществ к содержащимся в рационе.

10. Роль протеина в организме сельскохозяйственных животных

- а) регулирует обмен кальция и фосфора;
- б) обеспечивает перистальтику желудка;
- в) участвует в образовании продукции;
- г) синтезирует витамин В₄.

11. От чего зависит питательная ценность сырой клетчатки

- а) от содержания кальция в рационе;
- б) от уровня фосфора в кормах;
- в) от присутствия витаминов;
- г) от содержания целлюлозы и степени лигнификации растений.

12. Функции хлора в организме животных

- а) регулирует белковый обмен;
- б) участвует в синтезе желудочного сока;
- в) участвует в жировом обмене;
- г) сопутствует созданию витамина В₁₂.

13. По какому показателю определяют сбалансированность рациона по протеину

- а) по коэффициенту переваримости сухого вещества;
- б) сахаро-протеиновому отношению;
- в) кислотно-щелочному отношению;
- г) количеству жира в рационе.

14. Какие корма входят в группу грубых кормов

- а) солома, сено;
- б) силос кукурузный и комбинированный;
- в) зеленая масса злако-бобовых трав;
- г) шрот рапсовый и рыжиковый.

15. Жизнедеятельность какой органической кислоты желательна в первые три дня закладки силоса

- а) молочная;
- б) яблочная;
- в) масляная;
- г) пропионовая.

16. Основной принцип сенажирования трав

- а) соблюдение « физиологической сухости» сенажируемых растений;

- б) соотношение закладки в траншеи злаковых и бобовых трав;
- в) время скашивания трав на сенаж;
- г) величина резки сенажируемой массы.

17. При балансировании какого показателя в рационе используют гидролизные дрожжи

- а) переваримого протеина;
- б) сахара;
- в) клетчатки;
- г) железа.

18. Какие цели преследует хозяйственная оценка кормов

- а) улучшение его энергетической ценности;
- б) определение его качества и пути его дальнейшего использования;
- в) определение его экономической эффективности;
- г) определение технологических линий для подготовки кормов к скармливанию.

19. В течении какого времени корове, находившейся на раздое, дают дополнительное количество основных питательных веществ

- а) 30 дней;
- б) 60 дней;
- в) 90 дней;
- г) 120 дней.

20. По скольким показателям балансируют в настоящее время рацион коровы

- а) по 6;
- б) по 12;
- в) по 24;
- г) по 36.

Ключ:

1. г	2. б	3. г	4. а	5. д
6. в	7. б	8. в	9. г	10. в
11. г	12. б	13. б	14. а	15. а
16. а	17. а	18. б	19. в	20. в

Вопросы к экзамену

Знать:

1. Краткая история науки о кормлении сельскохозяйственных животных.
2. Химический состав корма как показатель его питательности.
3. Классификация кормовых средств
4. Зерновые корма. Характеристика и способы использования различными видами сельскохозяйственных животных.

5. Корма животного происхождения. Характеристика и способы использования различными видами животных.
6. Рационы и их балансирование для разных видов сельскохозяйственных животных. Типы кормления и факторы их определяющие.
7. Нормы, рационы, техника кормления и содержания быков-производителей.
8. Корне-клубнеплоды, характеристика и приемы скармливания.
9. Кормление гусей и уток.
10. Кормление жеребых и подсосных кобыл.
11. Кормление кур-несушек яичного направления.
12. Кормление стельных сухостойных коров.
13. Кормление супоросных и подсосных свиноматок: нормы, основные корма, суточные дачи.
14. Раздой коров. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
15. Роль и значение основных макроэлементов в питании животных. Содержание их в кормах, усвоение и депонирование в организме.
16. Клетчатка. Характеристика и значение в процессах пищеварения различных видов и групп сельскохозяйственных животных.
17. Факторы, оказывающие влияние на минеральный состав кормов.
18. Дрожжи. Характеристика и способы использования в кормлении животных.
19. Биологические основы кормления свиней в связи с их анатомо-физиологическими особенностями.
20. Характеристика питательной ценности кормов.
21. Жирорастворимые витамины, их значение для организма.
22. Откорм ягнят и взрослых овец.
23. Кормление хряков-производителей.
24. Кормление жеребцов-производителей.
25. Особенности кормления сельскохозяйственной птицы.

Уметь:

1. Каковы особенности пищеварения разных видов сельскохозяйственных животных.
2. Каков обмен веществ и энергии в организме. Назовите методы изучения.
3. Перечислите факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов.
4. Опишите технологии производства сена.
5. Опишите сущность биологических процессов, происходящих при сенажировании.
6. Опишите особенности кормления телят и коров специализированных мясных пород.
7. Опишите особенности нормированного кормления свиней в условиях промышленных комплексов.
8. Опишите технологию заготовки высококачественного сенажа.
9. Каковы требования ГОСТ к качеству сенажа.
10. Каковы биологические основы силосования кормов.
11. Как определяют пригодность кормов к скармливанию.

12. Каковы биологические основы кормления в связи с анатомическими особенностями строения желудочно-кишечного тракта.

13. Как хранят грубые, сочные и концентрированные корма.

14. Как используют ферменты в животноводстве.

15. Как оценивается питательность кормов и рационов по обменной энергии.

Методика расчета.

16. Каковы особенности приготовления комбинированного силоса.

17. Как зависит питательность силоса от вида и фазы вегетации растений.

18. Перечислите способы повышения питательной ценности соломы.

19. Что такое кормовая норма? Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах.

20. Опишите оценку питательности кормов по продуктивному действию (крахмальные эквиваленты, кормовые единицы).

21. Опишите технологию приготовления травяной муки и резки.

22. Каково значение кормовых антибиотиков в животноводстве.

23. Опишите организацию зеленого конвейера для кормления сельскохозяйственных животных.

24. Каковы биологические основы полноценного кормления лактирующих коров.

25. Как хранят грубые, сочные и концентрированные корма на предприятии.

Владеть:

1. Определите, какое количество патоки необходимо для балансирования сахаропротеинового соотношения, которое принято считать равным 0,8-1,2:1, если сахара в рационе 1344 г, протеина 1237 г.

2. Какое количество кормовых единиц необходимо в сутки лактирующей корове живой массой 550 кг и удоем 25 литров.

3. Какое количество переваримого протеина необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 22 кормовые единицы.

4. Какое количество сахара необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 1890 г переваримого протеина.

5. Какое количество сухого вещества необходимо лактирующей корове в сутки, если живая масса коровы 560 кг.

6. Какое количество клетчатки необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 4567 г. сухого вещества.

7. Какое количество кальция необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 18 кормовых единиц.

8. Какое количество фосфора необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 78 г. кальция.

9. Какое количество каротина необходимо в сутки лактирующей корове, если она потребляет в сутки 18 кормовых единиц.

10. Какое количество карбамида необходимо включить в рацион лактирующей коровы, при норме 1870 г., фактическое потребление 1768 г.

11. Какое количество мела кормового необходимо добавить в рацион лактирующей корове при норме 78 г, фактическое потребление 67 г.

12. Какое количество провитамина А необходимо добавить в рацион лактирующей корове при норме 375 г., фактическое потребление 308 г.
13. Какое количество сена необходимо лактирующей корове живой массой 550 кг.
14. Какое количество концентрированных кормов необходимо лактирующей корове с суточным удоем 23 литра.
15. Какое количество корнеплодов необходимо лактирующей в сутки, при удое 24 литра.
16. Какое количество поваренной соли необходимо в сутки лактирующей корове, при потреблении 16 кормовых единиц.
17. Какое количество кормовых единиц необходимо лактирующей свиноматке на 8 поросят.
18. Рассчитайте массовую долю карбамида (%) в общем потреблении переваримого протеина, если норма протеина 1234 г., фактическое потребление 1189 г.
19. Решите задачу. Какое количество энергии необходимо лактирующей корове при удое 25 литров.
20. Какое количество кормовых единиц необходимо добавить к рациону коровы первой лактации, при норме 14 кормовых единиц.
21. Какое количество цельного молока необходимо теленку в первую декаду жизни.
22. Сбалансируйте рацион лактирующей коровы Ca:P, при потреблении Ca – 78 г, P – 50 г.
23. Сбалансируйте рацион лактирующей коровы сахар: протеин, при суточном потреблении сахара 1234 г., протеина 1456 г.
24. Определите затраты концентрированных кормов на один литр молока, при потреблении концентрированных кормов 4,5 кг, удой 18 литров.
25. Определите затраты кормовых единиц в рационе лактирующей коровы при удое 19 литров, потребление кормовых единиц – 15,8.

Темы для курсовой работы

1. Значение полноценного кормления в борьбе с яловостью коров.
2. Особенности нормированного кормления высокопродуктивных коров.
3. Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.
4. Полнорационное кормление маток в период беременности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.
5. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров.
6. Нормированное кормление коров по периодам (фазам) производственного цикла.
7. Особенности нормированного кормления высокопродуктивных коров.
8. Особенности балансирования рационов молочных коров при беспривязном содержании.
9. Использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении молочного скота.
10. Система нормированного кормления коров мясных пород.

11. Кормление телят в молочный и послемолочный периоды выращивания.
12. Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме.
13. Система нормированного кормления быков производителей разных видов сельскохозяйственных животных.
14. Факторы полноценного кормления в борьбе с остеомоляцией коров.
15. Система нормированного кормления свиноматок в зависимости от физиологического состояния.
16. Нормированное кормление поросят-сосунов и поросят отъемышей.
17. Система нормированного кормления при беконном откорме свиней.
18. Система нормированного кормления суягных маток шерстных и мясошерстных пород.
19. Система и особенности нормированного кормления кемеровской породы свиней.
20. Особенности нормированного кормления ягнят тонкорунных пород.
21. Система нормированного кормления овец в летний период.
22. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
23. Система нормированного кормления жеребят рысистых и верховых пород.
24. Система нормированного кормления подсосных кобыл при летнем пастбищном содержании.
25. Система нормированного кормления рабочих лошадей.
26. Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.
27. Нормированное кормление кур промышленного стада в условиях птицефабрик.
28. Кормление цыплят яичных линий.
29. Кормление цыплят-бройлеров.
30. Особенности нормированного кормления кур разных пород и линий.

2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования

1. Какая «критическая» аминокислота вводится в рацион лактирующих коров с удоем более 25 кг. молока в сутки

- а) метионин;
- б) валин;
- в) серин;
- г) аргинин.

2. Какой уровень переваримого протеина содержится в сухом веществе рациона коров с удоем 20 кг. молока и живой массой 500 кг

- а) 10%;
- б) 15%;
- в) 20%;
- г) 25%;
- д) 8-9%.

3. Какое количество переваримого протеина приходится на 1 к.е. рациона телочки на 3 месяце жизни, г

- а) 85;
- б) 90;
- в) 100;
- г) 120;
- д) 125.

4. Какое количество клетчатки должно содержаться в сухом веществе рационов подсосных свиноматок, %

- а) 3;
- б) 7;
- в) 10;
- г) 14;
- д) 18.

5. Какое количество сырой клетчатки необходимо включить в сухое вещество подсосных овцематок мясошерстных пород, живой массой 70 кг, %

- а) 24-27;
- б) 5-10;
- в) 10-15;
- г) 15-18;
- д) 21.

6. Какой жмых нельзя скармливать свиноматкам

- а) льняной;
- б) соевый;
- в) подсолнечниковый;
- г) рапсовый;

д) арахисовый.

7. Оптимальное количество концентрированных кормов в рационах кур-несушек, %

- а) 5-10;
- б) 15-20;
- в) 30-40;
- г) 50-60;
- д) 70-80.

8. Какой витамин из перечисленных относится к группе жирорастворимых

- а) витамин Д;
- б) аскорбиновая кислота;
- в) Витамин В₁₂;
- г) рибофлавин;
- д) никотиновая кислота.

9. Какой из перечисленных макроэлементов вводят в рацион овец для профилактики порывов шерсти

- а) сера;
- б) магний;
- в) хлор;
- г) железо;
- д) калий.

10. Какое сахаро-протеиновое отношение должно быть в рационе лактирующих коров

- а) 0,6-1;
- б) 1-2;
- в) 2-1;
- г) 0,8-1;
- д) 1-1.

11. Какое количество воды содержится в теле взрослого животного, %

- а) 20;
- б) 35;
- в) 45;
- г) 55;
- д) 65.

12. Какой из перечисленных макроэлементов является кислотным элементом

- а) кальций;
- б) сера;
- в) калий;
- г) марганец;
- д) калий.

13. Отметьте корм самый богатый по содержанию крахмала, г

- а) картофель;
- б) овес;
- в) сенаж злаково-бобовых;
- г) горох;
- д) люцерна.

14. В каком органе находится депо каротина

- а) сердце;
- б) легких;
- в) печени;
- г) селезенке;
- д) желудке.

15. Какова оптимальная влажность сена, заложенного на хранение, %

- а) 5;
- б) 10;
- в) 15;
- г) 18;
- д) 30.

16. Какая из представленных культур не пригодна для силосования

- а) зеленая масса кукурузы;
- б) зеленая масса подсолнечника;
- в) зеленая масса овса и ячменя;
- г) зеленая масса рапса;
- д) зеленая масса овса и гороха.

17. Какой срок считается оптимальным при закладке силоса и сенажа в траншеи, дней

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4;
- д) 5.

18. При какой влажности необходимо начинать заготовку силоса из зеленой массы кукурузы, %

- а) 10-15;
- б) 25-35;
- в) 45-55;
- г) 70-75;
- д) 80-85.

19. Определите оптимальную величину резки силосуемой массы при влажности в 70%, см

- а) 1,0;
- б) 3,0;
- в) 4,0;
- г) 5,0;
- д) 7,0.

20. Какой корм используется при дефиците сахара в рационе

- а) овес;
- б) шрот соевый;
- в) патока;
- г) солома овсяная;
- д) барда.

21. Какой корм используют для балансирования рациона при дефиците клетчатки

- а) дрожжи гидролизные;
- б) сено злаковое;
- в) картофель;
- г) комбикорм.

22. Отметьте минеральную подкормку, которая содержит только фосфор

- а) преципитат кормовой;
- б) монокальций фосфат кормовой;
- в) известняк;
- г) костная мука.

23. Какой процент должны занимать бобовые травы в бобово-злаковом сене первого класса, % не менее

- а) 11;
- б) 21;
- в) 31;
- г) 41;
- д) 51.

24. Содержание молочной кислоты в общем количестве кислот в силосе первого класса, %, не менее

- а) 10;
- б) 20;
- в) 30;
- г) 40;
- д) 50.

25. Роль витамина Д в обмене веществ

- а) участвует и регулирует обмен Са и Р;
- б) балансирует углеводный комплекс;
- в) способствует усвоению жиров;

г) активизирует микрофлору рубца.

Ключ:

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

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

36.03.02 Зоотехния

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Технология производства продукции животноводства

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра селекции и генетики в животноводстве

(наименование кафедры)

Дисциплина **Кормление животных**

(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Краткая история науки о кормлении сельскохозяйственных животных.
2. Каковы особенности пищеварения разных видов сельскохозяйственных животных.
3. Определите, какое количество патоки необходимо для балансирования сахаропротеинового соотношения, которое принято считать равным 0,8-1,2:1, если сахара в рационе 1344 г, протеина 1237 г.

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:

- 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.

Защита 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.

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 работы, задание для самостоятельной работы.