МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

Кафедра технологии животноводства, кормления и зоогигиены

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Основы кормления
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринарно-санитарная экспертиза

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026

Составитель: профессор, д.б.н., доцент Кашаева А.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства, кормления и зоогигиены «10» апреля 2026 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой:
д.б.н., профессор Файзрахманов Р.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д.в.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института (факультета) № 21 от «18» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы кормления»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1. Способен анализировать и учитывать влияние окружающей среды, условий содержания и хозяйственной деятельности на здоровье и продуктивность животных	***Знать:*** экологические факторы окружающей среды; механизмы влияния антропогенных, генетических и экономических факторов на организм животных. ***Уметь:*** использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в животноводстве; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. ***Владеть:*** представлением о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животного; экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-2.1. Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	***Знать:*** экологические факторы окружающей среды; механизмы влияния антропогенных, генетических и экономических факторов на организм животных	Уровень знаний об экологических факторах окружающей среды, механизмах влияния антропогенных, генетических и экономических факторов на организм животных ниже минимальных требований, имели грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об экологических факторах окружающей среды, механизмах влияния антропогенных, генетических и экономических факторов на организм животных, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об экологических факторах окружающей среды, механизмах влияния антропогенных, генетических и экономических факторов на организм животных соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об экологических факторах окружающей среды, механизмах влияния антропогенных, генетических и экономических факторов на организм животных соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения использовать экологические факторы окружающей	Продемонстрированы основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в	Продемонстрированы все основные умения, использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в	Продемонстрированы умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в животноводстве;

	животноводстве; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	среды и законы экологии в животноводстве; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов, имели грубые ошибки	животноводстве; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов, решены все типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	животноводстве; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов, решены все основные задачи умения с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: представлением о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животного; экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки представления о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животного; экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты, имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков представления о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животного; экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки представления о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животного; экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки представления о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животного; экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3. 1. Типовые контрольные задания

<table>
<tr><td colspan="2">ОПК-2.1. Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Задания закрытого типа</td><td>1. Основными химическими элементами (органогенами) составляющими растительное и животное вещество, являются?
А) углерод, кальций, фосфор, кислород;
Б) кислород, азот, железо и водород;
В) углерод, водород, кислород и азот
Г) кислород, фосфор, азот, водород
Правильный ответ: В</td></tr>
<tr><td>2. Безазотистые экстрактивные вещества – это:
А) стерины, лигнин и кутин
Б) липиды и стерины
В) целлюлоза и гемицеллюлоза
Г) сахар и крахмал
Правильный ответ: Г</td></tr>
</table>

	3. Валовая энергия корма – это: А) количество тепла, выделенного в результате сжигания 1 грамма корма в калориметрической бомбе Б) разница между энергией корма и энергией, содержащейся в выделенном кале В) часть энергии, используемой для образования продукции Г) разница между энергией корма и энергией, содержащейся в выделенном кале и моче Правильный ответ: А
	4. Витамин, который в обмене веществ является аналогом селена? А) B_1 Б) К В) А Г) Е Правильный ответ: Г
	5. Под термином «сырой протеин», «сырая клетчатка», «сырой жир» понимают содержание этой составляющей корма: А) чистое вещество до высушивания Б) чистое вещество и сопутствующие соединения В) чистое вещество после высушивания Г) влага в кормах Правильный ответ: Б
	6. Протеиновое отношение – это отношение: А) суммы переваримой клетчатки х 2,25, переваримого жира и переваримых БЭВ к сырому протеину Б) сырой клетчатки, сырого жира х 2,25 к переваримому протеину В) переваримого протеина к сумме переваримой клетчатки, переваримого жира и переваримых БЭВ Г) суммы переваримой клетчатки, переваримого жира х 2,25 и переваримых БЭВ к переваримому протеину Правильный ответ: Г
	7.За 1 энергетическую кормовую единицу (ЭКЕ) принято: А) 15 МДж обменной энергии Б) 12 МДж обменной энергии В) 10 МДж обменной энергии Г) 20 МДж обменной энергии Правильный ответ: В
	8. Коэффициент переваримости – это: А) процентное отношение переваренного питательного вещества к выделенному в моче Б) процентное отношение переваренного питательного вещества к потребленному с кормом В) процентное отношение переваренного питательного вещества к выделенному с калом Г) процентное отношение переваренного питательного вещества к выделенному с продукцией Правильный ответ: Б

	9. В состав органического вещества корма входят: А) сухое вещество, вода, сырой протеин, сахар, крахмал Б) сырая зола, азотсодержащие вещества и сырая клетчатка В) сырой протеин, сырой жир, БЭВ, сырая клетчатка, БАВ, Г) сухое вещество, макро- и микроэлементы Правильный ответ: Г
	10. Укажите, в каких из ниже перечисленных минеральных добавок, высокий процент содержания кальция: А) мел кормовой Б) фосфат карбамида В) моноаммонийфосфат Г) диаммонийфосфат Правильный ответ: А
	11. Как называются корма содержащие свыше 0,65 ЭКЕ, не более 19 % клетчатки и до 40 % воды? А) объемистые Б) концентрированные В) сочные Г) водянистые Правильный ответ: А
	12. Какая влажность сена считается стандартной? А) 13 % Б) 17 % В) 20 % Г) 15 % Правильный ответ: Б
	13. Какой вид животных не нуждается в нормировании витаминов группы «В»? А) свиньи Б) лошади В) овцы Г) кролики Правильный ответ: А
	14. Какая кислота служит консервирующим, фактором при силосовании кормов служит? А) уксусная Б) молочная В) масляная Г) пропионовая Правильный ответ: Б
	15. Концентрированные корма для лактирующих коров в периоде раздоя составляют по питательности, %: А) 40-45 Б) 20-25 В) 10-15 Г) 30-35 Правильный ответ: А
	16. Сухого вещества в расчете на 100 кг живой массы среднепродуктивной лактирующей корове требуется, кг: А) 1,0-1,5 Б) 4,0-4,2 В) 5,0-5,1

	Г) 2,8-3,2 Правильный ответ: Г
	17. Для предупреждения пастбищной тетании в летний период необходимо контролировать в рационе коров содержание: А) цинка Б) йода В) магния Г) кальция Правильный ответ: В
	18. Молочная продуктивность высокопродуктивных коров в будущую лактацию зависит от: А) уровня и полноценности их кормления в сухостойный период и после отела Б) уровня и полноценности их кормления за 20 дней до отела В) уровня и полноценности их кормления только после отела Г) уровня и полноценности кормления в течение сервис-периода Правильный ответ: А
	19. В первые дни после рождения теленку скармливают: А) смешанное молоко от разных коров Б) цельное молоко в смеси с обезжиренным В) молозиво и молоко от своей матери Г) сразу ЗЦМ Правильный ответ: В
	20. Для телят молочного периода выпускают специальные комбикорма: А) стартеры Б) комбикорма-концентраты В) комбикорма-концентраты зерно гороха Г) престартеры Правильный ответ: Г
	21. Повышение биологической полноценности рациона достигается за счет включения в него: А) кормов животного происхождения – 8-10 % Б) сочных кормов – 20-30 % В) зерновых кормов – 60-70 % Г) концентратов – 60% Правильный ответ: А
	22. Молозиво и молоко свиноматки содержит мало: А) железа и кальция Б) марганца и калия В) кобальта и натрия Г) фосфора и цинка Правильный ответ: А
	23. В комбикормах бройлеров стартового периода уровень сырого протеина равен, %: А) 18-20 Б) 10-15 В) 22-24 Г) 20-35 Правильный ответ: В
Задания открытого типа	24. Химический элемент, недостаток которого в рационе вызывает облысение и образование «зоба» – это _____.

	Правильный ответ: йод
	25. Энергия, поступающая с кормами, называются _____. Правильный ответ: валовая (общая)
	26. Энергия питательных веществ, усвоенная организмом в процессе пищеварения, называется _____. Правильный ответ: обменная
	27. Все продукты растительного, животного, микробиологического происхождения, а также минеральные добавки, которые при скармливании обеспечивают проявление нормальных физиологических функций и качество получаемой от них продукции – это _____. Правильный ответ: корм
	28. Процесс использования переваренных питательных веществ для поддержания жизнедеятельности и образования продукции называется _____. Правильный ответ: усвоение
	29. Ряд гидролитических расщеплений составных частей корма (белков, жиров, углеводов) под влиянием ферментов пищеварительных соков и микроорганизмив – это _____. Правильный ответ: переваримость
	30. По схеме зоотехнического анализа кормов корм состоит из _____ Правильный ответ: сухое вещество, вода.

3.2 Типовые вопросы

ОПК–2.1. Способен анализировать и учитывать влияние окружающей среды, условий содержания и хозяйственной деятельности на здоровье и продуктивность животных

1. Понятие о кормах и их классификация. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
2. Химический состав кормов, как первичный показатель питательности. Схема химического состава кормов.
3. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам.
4. Дайте характеристику основным системам оценки энергетической питательности кормов: крахмальные эквиваленты О. Кельнера, сумма переваримых питательных веществ (СППВ).
5. Методы изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животного (баланс азота и углерода).
6. Понятие об энергической питательности кормов. Оценка энергетической питательности кормов по овсяным кормовым единицам.
7. Схема обмена энергии в организме животных. Оценка энергетической питательности кормов по обменной энергии (ЭКЕ).
8. В чем заключается сущность комплексной оценки питательности кормов? Каково значение комплексной оценки питательности кормов и рационов для животных?
9. Значение макро- и микроэлементов в питании животных. Корма, как источники этих элементов. Факторы, влияющие на минеральный состав кормов. Кислотно-щелочное отношение, реакция золы кормов.

10. Протеиновая питательность кормов. Количественный и качественный показатели протеиновой питательности. Понятие о биологической ценности протеинов.
11. Небелковые азотистые добавки - мочевина, аммонийные соли. Нормы и способы скармливания.
12. Жирорастворимые витамины в питании животных. Корма, как источник этих витаминов. Витаминные добавки.
13. Водорастворимые витамины в питании животных. Корма, как источники этих витаминов. Витаминные добавки.
14. Назовите основные этапы развития ученых о кормлении животных. Охарактеризуйте вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки о кормление животных?
15. Назовите основные различие в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животных?
16. Сено. Питательность, нормы скармливания. Оценка качества сена по ГОСТ. Способы получения высококачественного сена.
17. Солома. Питательность. Способы подготовки соломы к скармливанию (физические, химические, биологические).
18. Травяная мука. Питательность, нормы скармливания. Оценка качества травяной муки по ГОСТ.
19. Зеленые корма. Питательность, нормы скармливания. Требования ГОСТ к зеленым кормам. Понятие о зеленом конвейере.
20. Сенаж. Сущность биохимических процессов, происходящих при сенажировании. Оценка качества сенажа по ГОСТ. Питательность, нормы скармливания.
21. Силос. Научные основы его приготовления. Оценка качества по ГОСТ. Питательность, нормы скармливания.
22. Комбинированный силос. Особенности приготовления комбисилоса. Питательность, нормы скармливания.
23. Корнеклубнеплоды. Питательность. Подготовка к скармливанию, нормы скармливания.
24. Зерна злаковых и бобовых культур. Питательность. Подготовка к скармливанию, нормы скармливания.
25. Корма животного происхождения. Питательность. Нормы и способы скармливания.
26. Отходы спиртового производства. Питательность, нормы скармливания.
27. Отходы свеклосахарного производства. Питательность. Нормы и способы скармливания.
28. Отходы мукомольного производства. Питательность. Нормы и способы скармливания.
29. Отходы маслоэкстрактивного производства. Питательность. Нормы и способы скармливания.
30. Комбикорма. Виды комбикормов и их назначение. Принцип нумерации рецептов комбикормов.
31. Понятие о нормированном кормлении с.-х. животных и его основные элементы. Методы контроля полноценности питания с.-х. животных.
32. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей.
33. Организация кормления коров в период раздоя.
34. Расчет годовой потребности в кормах для коров.
35. Кормление коров в различные периоды лактации.
36. Кормления коров в летний и зимний периоды.
37. Кормление быков-производителей.
38. Кормление молодняка крупного рогатого скота старше 6-и месячного возраста.
39. Откорм крупного рогатого скота на барде.
40. Откорм крупного рогатого скота на силосе (сенаже).
41. Откорм крупного рогатого скота на зеленых кормах («нагул»).
42. Откорм крупного рогатого скота с использованием полнорационных гранул.

43. Откорм молодняка крупного рогатого скота на крупных промышленных комплексах.
44. Кормление телят в молочный период. Схемы кормления и техника выращивания телят. Использование ЗЦМ.
45. Откорм крупного рогатого скота на жоме.
46. Кормление подсосных свиноматок.
47. Кормление супоросных свиноматок.
48. Кормление свиноматок при подготовке их к осеменению.
49. Кормление ремонтного молодняка свиней.
50. Кормление поросят-отъемышей.
51. Кормление свиней при разных типах откорма.
52. Кормление хряков-производителей.
53. Кормление поросят-сосунов, схема подкормки.
54. Кормление откармливаемого молодняка свиней.
55. Кормление холостых и суягных овцематок.
56. Кормление подсосных овцематок и ягнят.
57. Кормление рабочих лошадей.
58. Кормление кур-несушек промышленного и племенного стада.
59. Кормление цыплят-бройлеров.
60. Кормление индеек (особенности, нормы, корма, структура рационов, техника кормления).

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и зачета. Проводится в устной форме.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине.

Оценка	Характеристики ответа студентов
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51-70 %
Неудовлетворительно	менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).