

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.08.2026 15:35:22

Уникальный программный код:

5258223550ea9fbeb23376a1608b644b73d8286a263558915280f913a135516a

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины



В.В. Дронов

«28» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кормление животных с основами кормопроизводства

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Диагностика болезней животных

Квалификация: Ветеринарный врач

Год начала подготовки: 2026

Майский, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/ специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. №974 с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г., 08.02.2021 г., 19.07.2022 г., 27.02.2023 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245 с изменениями и дополнениями от 02.03.2023 г.;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 г. №712н.

Составитель: Попова О.А., доцент технологического факультета, кандидат сельскохозяйственных наук

Рассмотрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины

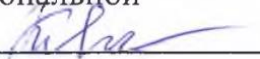
«28» мая 2026 г., протокол №12

Председатель методической комиссии _____



Яковлева И.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____



Кулаченко И.В.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины ознакомить обучающихся с технологиями заготовки кормов и методов нормирования кормления сельскохозяйственных животных, определение их потребности в энергии и питательных веществах, составление и балансирование рационов животных и птицы, анализ полноценности кормления животных и эффективности использования кормов.

1.2. Задачи:

- овладение системами оценки качества и питательности кормов,
- изучение технологий заготовки кормов,
- изучение системы нормирования кормления сельскохозяйственных животных на основе знания особенностей пищеварения и потребностей в энергии и питательных веществах в зависимости от уровня продуктивности и физиологического состояния,
- овладение способами профилактики и диетолечения болезней животных алиментарного характера.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина Кормление животных с основами кормопроизводства относится к дисциплинам фундаментальной части (Б1.О.02.12) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Неорганическая и органическая химия
	Биологическая химия
	Общая биология и экология
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: химическую символику; важнейшие химические понятия; теоретические основы биологической химии; особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных. уметь: называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов; владеть: Вычислением массовой доли химического элемента по формуле соединения; знаниями об основных биохимических закономерностях и их использовании в ветеринарии;

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК – 1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.2 Оценивает габитус здоровых и животных-пациентов	знать: особенности физиологических процессов пищеварения у разных видов и половозрастных групп животных и птицы; уметь: определять доброкачественность кормов по органолептическим признакам; владеть: теоретическими основами зоотехнии в профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.2 Интерпретирует и оценивает влияние на состояние организма животных социально-хозяйственных факторов	знать: особенности анатомического строения желудочно-кишечного тракта разных видов животных и птицы; уметь: работать с нормативными документами, стандартами и справочной литературой; владеть: теоретическими основами зоотехнии в профессиональной деятельности.

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час		
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная		
Общая трудоемкость, всего, час зачетные единицы	216 6		
Семестр изучения дисциплины	3	4	
часы	72	144	
зачетные единицы	2	4	
1.Контактная работа			
1.1.Контактная аудиторная работа (всего)	110,65		
В том числе:	36,25	74,4	
Лекции (Лек)	18	36	
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-	
Практические занятия (Пр)	18	36	
Установочные занятия (УЗ)	-	-	
Предэкзаменационные консультации (Конс)	-	2	
Текущие консультации (ТК)	-	-	
1.2.Промежуточная аттестация			
Зачет (КЗ)	0,25	-	
Экзамен (КЭ)	-	0,4	
Выполнение курсовой работы (проекта) (КНKP)	-	-	
Выполнение контрольной работы (ККН)	-	-	
1.3.Контактная внеаудиторная работа (контроль)	20		
в том числе по семестрам	10	10	
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)			
85,35			
в том числе:	25,75	59,6	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	5	10	
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	5	10	
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	5	10	
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	5	10	
Подготовка к зачёту/экзамену	5,75	19,6	

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения							
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа				
1	2	3	4	6				
Семестр 3								
Модуль 1. «Научные основы полноценного кормления животных»	61,75	18	18	25,75				
1.1. Понятие о питательности кормов. Химический состав кормов и тела животных.	10	4	2	4				
1.2. Понятие о переваримости.	10	2	4	4				
1.3. Обмен веществ и энергии в организме животного.	8	2	2	4				
1.4. Научное обоснование полноценного углеводного, протеинового и липидного питания животных.	12	4	4	4				
1.5. Минеральное и витаминное питание животных.	10	4	2	4				
1.6. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.	8	2	2	4				
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	3,75	-	2	1,75				
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	-							
<i>Текущие консультации</i>	-							
<i>Установочные занятия</i>	-							
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25							
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	36,25	18	18					
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	10							
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	25,75							

Семестр 4								
Модуль 2. «Корма и основы кормопроизводства»	61,6	16	16	29,6				
2.1. Классификация кормовых средств.	8	4	-	4				
2.2. Общая характеристика кормовой ценности грубых. Технологии заготовки грубых кормов.	10	2	4	4				
2.3. Общая характеристика кормовой ценности сочных кормов. Технологии заготовки сочных кормов.	12	4	4	4				
2.4. Корма животного происхождения. Отходы технических производств.	8	2	2	4				
2.5. Производство зерновых кормов.	8	2	2	4				
2.6. Технологии комбикормов и кормовых добавок.	8	2	2	4				
Итоговое занятие по модулю 2	7,6	-	2	5,6				
Модуль 3. «Нормированное кормление животных разных видов»	70	20	20	30				
3.1. Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных.	14	4	4	6				
3.2. Нормированное кормление жвачных животных.	18	6	6	6				
3.3. Нормированное кормление моногастричных животных.	18	6	6	6				
3.4. Нормированное кормление птицы.	12	4	2	6				
Итоговое занятие по модулю 3	8	-	2	6				
Предэкзаменационные консультации	2							
Установочные занятия	-							
Текущие консультации	-							
Промежуточная аттестация	0,4							
Контактная аудиторная работа (всего)	74,4	36	36	-				
Контактная внеаудиторная работа (всего)	10							
Самостоятельная работа (всего)	59,6							
ИТОГО:								
Контактная аудиторная работа (всего)	110,65							
Контактная внеаудиторная работа	20							
Самостоятельная работа	85,35							
Общая трудоемкость	216							

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. « Научные основы полноценного кормления животных»
1. Понятие о питательности кормов. Химический состав кормов и тела животных.
1.1. Элементарный и химический состав тела животных и растений.
1.2. Современная схема зоотехнического анализа кормов.
1.3. Физиологическое значение воды в кормлении и обмене веществ у животных.
1.4. Физиологическое значение сухого вещества в кормлении и обмене веществ у животных.
1.5. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
2. Понятие о переваримости.
2.1. Переваривание корма как первый этап питания организма.
2.2. Методика и техника определения переваримости питательных веществ корма.
2.3. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
2.4. Пути повышения переваримости питательных веществ кормов.
3. Обмен веществ и энергии в организме животного.
3.1. Обмен веществ и энергии как основа жизненных процессов в организме животных.
3.2. Сущность определения баланса азота и углерода в организме животного.
3.3. Понятие об энергетической питательности кормов.
3.4. Особенности обмена энергии у жвачных и моногастричных животных.
4. Научное обоснование полноценного углеводного, протеинового и липидного питания животных.
4.1. Понятие об углеводной питательности кормов.
4.2. Роль разных форм углеводов в кормлении животных.
4.3. Понятие о протеиновой питательности кормов. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.
4.4. Липиды, их состав и значение в питании животных.
5. Минеральное и витаминное питание животных.
5.1. Физиологическое значение минеральных веществ в питании и обмене веществ у сельскохозяйственных животных.
5.2. Содержание в кормах, доступность, усвоение и депонирование в организме животных.
5.3. Значение витаминов в кормлении и обмене веществ у сельскохозяйственных животных.
5.4. Пути решения проблемы обеспечения витаминами сельскохозяйственных животных.
6. Комплексная оценка питательности кормов и рационов
6.1. Понятие о комплексной и дифференцированной оценке питательности кормов.
6.2. Взаимосвязь факторов питания и энергии рациона.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
Модуль 2. « Корма и основы кормопроизводства »
1. Классификация кормовых средств.
1.1. Основные группы кормов и их классификация.
1.2. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов
1.3. Государственные стандарты на кормовые средства
2. Общая характеристика кормовой ценности грубых. Технологии заготовки грубых кормов.
2.1. Сено, ботанический состав, время уборки трав на сено.
2.2. Виды сена и показатели качества.
2.3. Технологические этапы заготовки сена, требования государственных стандартов к качеству сена.
2.4. Учет запасов сена.
3. Общая характеристика кормовой ценности сочных кормов. Технологии заготовки сочных кормов.
3.1. Зеленые корма. Естественные и культурные пастбища.
3.2. Силос, суть процесса силосования.
3.3. Сенаж, его оценка качества и технология заготовки.
3.4. Учет запасов силоса и сенажа.
3.5. Корнеклубнеплоды, бахчевые, способы хранения и подготовки их к скармливанию.
4. Корма животного происхождения. Отходы технических производств.
4.1. Значение в животноводстве кормов животного происхождения.
4.2. Виды кормов животного происхождения.
4.3. Отходы предприятий мукомольного производства.
4.4. Отходы крахмального, бродильного и свеклосахарного производства

4.5. Отходы маслоэкстракционного производства
5. Производство зерновых кормов.
5.1. Значение зерновых кормов в животноводстве.
5.2. Химический состав и питательность зерна.
5.3. Подготовка фуражного зерна к скармливанию.
6. Технологии комбикормов и кормовых добавок.
6.1. Комбикорма и их питательность. Требования государственных стандартов к качеству комбикормов.
6.2. Классификация, виды и нумерация комбикормов. Адресные комбикорма
6.3. Виды кормовых добавок.
6.4. Требования государственных стандартов к качеству кормовых добавок.
Итоговое занятие по модулю 2
Модуль 3. «Нормированное кормление животных разных видов»
1. Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных.
1.1. Основные понятия нормированного кормления, структуры рационов и типов кормления животных различных видов.
1.2. Контроль полноценности кормления.
2. Нормированное кормление жвачных животных.
2.1. Нормы, рационы и техника кормления сухостойных коров и нетелей.
2.2. Кормление лактирующих коров.
2.3. Кормление быков-производителей.
2.4. Кормление телят и молодняка старшего возраста.
2.5. Виды откорма крупного рогатого скота. Нагул скота.
3. Нормированное кормление моногастричных животных.
3.1. Кормление свиней.
3.2. Кормление хряков производителей.
3.3. Кормление холостых и супоросных свиноматок. Кормление подсосных свиноматок.
3.4. Кормление поросят-сосунов, поросят-отъемышей и ремонтного молодняка.
3.5. Откорм свиней.
3.6. Особенности обмена веществ у лошадей при работе.
3.7. Потребность рабочих лошадей в питательных веществах, кормление рабочих лошадей.
3.8. Особенности кормления жеребцов, жеребых и подсосных кобыл.
3.9. Кормление жеребят и выращивание молодняка.
4. Нормированное кормление птицы.
4.1. Кормление цыплят и ремонтного молодняка.
4.2. Кормление цыплят-бройлеров.
4.3. Кормление кур-несушек.
Итоговое занятие по модулю 3

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков		Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
				Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине			ОПК-1. ОПК-2.	216				Зачёт, Экзамен		
Семестр 3									51	100
I. Рубежный рейтинг								Сумма баллов за	31	60
Модуль 1. «Научные основы полноценного кормления животных»			ОПК-1. ОПК-2.	61,75	18	18	25,75	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи, реферат	31	60
1.	Понятие о питательности кормов. Химический состав кормов и тела животных.			10	4	2	4		4	8
2.	Понятие о переваримости.			10	2	4	4		4	9
3.	Обмен веществ и энергии в организме животного.			8	2	2	4		4	8
4.	Научное обоснование полноценного углеводного, протеинового и липидного питания животных.			12	4	4	4		4	9
5.	Минеральное и витаминное питание животных.			10	4	2	4		4	8
6.	Комплексная оценка питательности кормов и рационов.			8	2	2	4		4	8
7.	Итоговое занятие модуля 1			3,75	-	2	1,75		7	10
II. Творческий рейтинг			ОПК-1. ОПК-2.						2	5
III. Рейтинг личностных качеств									3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических									+	+
V. Промежуточная аттестация								Зачёт	15	25
Семестр 4									51	100
I. Рубежный рейтинг								Сумма	31	60
Модуль 2. «Корма и основы кормопроизводства»			ОПК-1. ОПК-2.	61,6	16	16	29,6		21	40
1.	Классификация кормовых средств.			8	4	-	4		3	5

2.	Общая характеристика кормовой ценности грубых. Технологии заготовки грубых кормов.		10	2	4	4	Устный опрос, тестирование, реферат, ситуационные задачи	3	5
3.	Общая характеристика кормовой ценности сочных кормов. Технологии заготовки сочных кормов.		12	4	4	4		3	5
4.	Корма животного происхождения. Отходы технических производств.		8	2	2	4		3	5
5.	Производство зерновых кормов.		8	2	2	4		3	6
6.	Технологии комбикормов и кормовых добавок.		8	2	2	4		3	6
7.	Итоговое занятие по модулю 2		7,6	-	2	5,6		3	8
Модуль 3. «Нормированное кормление животных разных видов»		ОПК-1. ОПК-2.	70	20	20	30		10	20
1.	Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных.		14	4	4	6		2	4
2.	Нормированное кормление жвачных животных.		18	6	6	6		2	4
3.	Нормированное кормление моногастричных животных.		18	6	6	6		2	4
4.	Нормированное кормление птицы.		12	4	2	6		2	4
5.	Итоговое занятие по модулю 3		8	-	2	6		2	4
II. Творческий рейтинг		ОПК-1. ОПК-2.						2	5
III. Рейтинг личностных качеств								3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+	+
V. Промежуточная аттестация							Экзамен	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах	5

	на протяжении всего курса изучения дисциплины.	
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Кердяшов, Н. Н. Кормление животных с основами кормопроизводства : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 303 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170958> (дата обращения: 03.07.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-46117-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297695> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Ахмедханова, Р. Р. Кормление животных с основами кормопроизводства : справочник / Р. Р. Ахмедханова, А. И. Алакаева. — Махачкала : ДаГГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2025. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/514092> (дата обращения: 03.07.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зотеев, В. С. Кормление животных с основами кормопроизводства : методические указания / В. С. Зотеев. — Самара : СамГАУ, 2026 — Часть 1 — 2026. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/520840> (дата обращения: 03.07.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зотеев, В. С. Кормление животных с основами кормопроизводства : методические указания / В. С. Зотеев. — Самара : СамГАУ, 2026 — Часть 2 — 2026. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/520841> (дата обращения: 03.07.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210464>

6.2.1. Периодические издания

1. Журнал «Животноводство России»;
2. Журнал «Зоотехния»;
3. Журнал «Международный сельскохозяйственный журнал»;
4. Журнал «Свиноводство»;
5. Журнал «Птицеводство»;
6. Журнал «Овцы, коза, шерстяное дело»;
7. Журнал «Коневодство и конный спорт».

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач, прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО **Белгородский ГАУ** – Режим доступа:
<https://belgau.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spr	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) -

avo/grnti/	универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для раяний лекционного типа № 4	Специализированная мебель на 120 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: проектор EPSON EB-X18, экран ScreenMedia (моторизованный), колонки Microlab, кронштейн, кабели коммутации, ящик под проектор, ноутбук Asus преподавателя. Имеется система видеонаблюдения
Учебная аудитория для Проведения занятий Семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 765	Специализированная мебель для обучающихся на 24 посадочных места. Доска – 1, стол преподавательский – 1, парта ученическая – 12, витрины – 2, шкаф – 1, муляжи животных - 6.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к	Читальный зал №1 (010-012) - Специализированная мебель; - комплект компьютерной техники в сборе (системный блок:

Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; - неттоп Intel NUC BOXNUC8I13BEH2,i3 8109U, 3.6 GHz, 4Gb DDR4/3; - Экран Lumien Control LMC-100110 (305*229)/2; - мультимедийный-проектор Epson EB-X39/2; - акустическая система SVEN SPS-635; - микшерный пульт SOUNDKING MIX02AU; - вокальный динамический микрофон VOLTA DM-b58 Читальный зал №2 (009-011) - Специализированная мебель; - комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Intel 000001101340596/10; монитор: SAMSUNG 000001101340591/100 - настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); - аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753	Шкаф с антресолью для лабораторного оборудования – 3, мойка – 2, образцы кормов и комбикормов, лабораторная посуда. Сито зерновое СЛП-200- 1,0; 1,2; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0. Сито зерновое СЛП-200- 1,0; 1,2; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0/1. Весы Масса-К (НПВ 300г, дискретность 0,005 г) ВК-300. Влагомер зерна ЛЕПТА Фауна-М. Весы ОНАУС Navigator NVT2201RU (2200Г *0,1 г) 30456455, pH-метр стандарт. к-т pH-150МИ, Весы Масса-К ВК-300 (НПВ 300 г, дискретность 0,005г), Микроскоп цифровой Levenhuk D320L, 3,1 Мпикс, Микроскоп цифровой Celestron 40х-600х, Лупа зерновая ЛЗ-П-4.5 кратн., Ложка-шпатель КТ-267-270.200, Ложка-шпатель КТ-270А1-270А3. 150, Лоток прямоугольный нержавеющей 300*220*30 Ступка фарфор, с пестиком D90, Магнит подковообразный зерновой (сплав марки ЮНДК), Доска разборная для зерна ДРЛ-2 – 2 шт.

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
№ 4 Учебная аудитория для Занятий лекционного типа	- MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
№ 765 Учебная аудитория для Проведения занятий Семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	-
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением	- МойОфис Образование free бессрочная для СПО. - Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок

доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	действия лицензии – бессрочно. - Операционная система – АльтЛинукс - Офисное приложение – МойОфис - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. - Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. - RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов (свободно распространяемое программное обеспечение). - Программа экранного доступа NDVA (свободно распространяемое программное обеспечение).
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753	-

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 409эбс от 30.06.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2025 от 06.10.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в

соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно- двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).