Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пархомов Евгений Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 16.11.2026 12:30:18
Уникальный программный ключ:
a33b858de26e76[illegible]

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан технологического факультета, доцент
_____ Н. Б. Ордина
"21" октября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кормление животных

Направление подготовки/специальность: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): IT в животноводстве

квалификация: бакалавр

год начала подготовки: 2024

Майский, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

• федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972;

• порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;

• профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423н.

• профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015г. № 1034н;

Составители: кандидат с.-х. наук, доцент Татьяничева О.Е.;

Рассмотрена на заседании методической комиссии технологического факультет 21.10.2026 г., протокол № 2

Председатель методической комиссии _____ Волощенко Л.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ Чехунова Г.С.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины - рациональная организация кормления животных для максимальной реализации генетического потенциала продуктивности и плодовитости, повышения качества получаемой продукции и поддержания хорошего состояния здоровья. Изучение дисциплины призвано развивать специальные знания бакалавра в процессе обучения на факультете данного профиля.

Основная цель изучения дисциплины – формирование у будущих бакалавров знаний о биологических основах полноценного питания животных, обучение способам организации физиологически обоснованного нормированного и экономически эффективного кормления животных для производства полноценных экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для перерабатывающей промышленности.

1.2.Задачи:

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и определения их пригодности к скармливанию животным;
- освоить методы зоотехнического анализа разных видов кормов, оценки их химического состава и питательности, изучить действующие Государственные стандарты на корма;
- овладеть методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, БВД и премиксов;
- освоить технику кормления животных;
-освоить методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;
- освоить принципы разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок для повышения полноценности кормления.

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

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

Дисциплина «Кормление животных» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.25) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дис-циплин, практик, на которых бази-руется данная дисциплина (модуль)	1. Физиология и этология животных
	2. Кормопроизводство с основами ботаники
	3. Разведение животных
	4. Генетика животных
Требования к предварительной подготовке обучающихся	***знать:*** – основные физические величины, необходимые для составления рационов и рецептов комбикормов, бмвд, бвд, премиксов и др. для с.-х. животных – содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях;

	– рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; – научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ у животных; – нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; –планирование потребности животных на год, сезон, месяц, сутки. ***уметь:*** – отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; – оценивать корма по химическому составу и энергетической питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТ; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; – определять нормы потребности животных в питательных веществах и отдельных кормах; – составлять и анализировать рационы для животных разного вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; – определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; -определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность животных в кормах. ***владеть:*** -современными методами заготовки кормов для с.-х. животных; -методикой составления рационов кормления для разных половозрастных групп и видов высокопродуктивных животных -техникой контроля полноценности кормления животных

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

Коды компе-тенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты 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. Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	**Знать:** - методы оценки химического состава, питательности кормов и рационов; - научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ у животных
			Уметь: – отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; –определять нормы потребности животных в питательных веществах и отдельных кормах
			Владеть: -практическими методами и приемами кормления и эффективного использования животных; -методикой составления рационов кормления для разных половозрастных групп и видов сельскохозяйственных животных
ПК-2	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов в кормлении и селекции животных	ПК 2.2. Владеет навыками определения соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов	**Знать** методы определения качества и безопасности кормов и соответствия требованиям стандартов для сельскохозяйственных животных **Уметь** оценивать корма по химическому составу, определять их качество с учетом требований ГОСТ; на основе этих данных

			делать заключение о пригодности для кормления животных; – определять нормы потребности животных в питательных веществах и отдельных кормах; – составлять и анализировать рационы для животных разного вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; – определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; -определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность животных в кормах. **Владеть** Владеет теоретическими знаниями и практическими навыками составления и анализа рационов; подготовки кормов к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных.

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**	**Заочная**
Семестр изучения дисциплины	**4**	**2 (курс)**
Общая трудоемкость, всего, час *зачетные единицы*	*288* *8*	*288* *8*
1.Контактная работа		
1.1.Контактная аудиторная работа *(всего)*	**149,4**	**45,4**
В том числе:		
Лекции *(Лек)*	32	10
Лабораторные занятия *(Лаб)*	32	8
Практические занятия *(Пр)*	64	22
Установочные занятия *(УЗ)*		2
Предэкзаменационные консультации *(Конс)*	2	-
1.2.Промежуточная аттестация		
Зачет *(КЗ)*		
Экзамен *(КЭ)*	0,4	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (*КНКР*)	3	3
Выполнение контрольной работы *(ККН)*	-	
1.3.Контактная внеаудиторная работа *(контроль)*	**16**	**4**
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	**138,6**	**238,6**
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	24	6
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	42	12
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	48	176,5
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	4,6	40,1
Подготовка к экзамену	20	4

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1«Методы оценки питательности корма»	**74**	**12**	**22**	**40**	**66**	**4**	**10**	**52**
1. История развития науки о кормлении животных. Оценка кормов и рационов по химическому составу и переваримым питательным веществам.	**12**	2	4	6	**13**	1	2	10
2. Баланс веществ и энергии в организме животного	**10**	2	2	6	**12**	-	2	10
3.Оценка энергетической питательности кормов	**14**	2	4	8	**13**	1	2	10
4. Научное обоснование полноценного углеводного, протеинового и липидного питания животных.	**14**	2	4	8	**13**	1	2	10
5. Минеральная питательность	**11**	1	4	6	***9***	1	2	6
6. Витаминная питательность	**9**	1	2	6	**6**	-	-	6
Итоговое занятие по модулю 1	**2**	-	2	-		-	-	-
Модуль 2 «Корма и кормовые средства»	**84,6**	**10**	**26**	**48,6**	**92**	**2**	**4**	**86**
1.Классификация кормов	**8**	2	2	4	**9**	1	-	8
2. Объемистые корма	**9**	2	2	5	**11**	1	2	8
3.Грубые корма	**7**	-	2	5	**8**	-	-	8
4. Сочные корма	**7**	-	2	5	**8**	-	-	8
5. Силосованный корм и сенаж	**9**	2	2	5	**8**	-		8
6. Зерновые корма	**9**	2	2	5	**10**	-	2	8
7. Корма животного происхождения	**9**	2	2	5	***8***	-	-	8
8. Отходы технических производств	**7**	-	2	5	**8**	-	-	8
9.Нетрадиционные корма	**4,6**	-	2	2,6	**4**			4
10. Кормовые и биологически активные добавки.	**4**	-	2	2	**8**	-	-	8
11. Комбикорма	**9**	-	4	5	**10**	-	-	10
Итоговое занятие по модулю 1	**2**	-	2	-	**-**	-	-	-
Модуль 3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	**108**	**10**	**48**	**50**	**120,6**	**4**	**16**	**100,6**
1. Система нормированного кормления	**12**	2	4	6	**16**	2	2	12
2. Кормление коров	**16**	2	8	6	**16**	-	4	12

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
3. Кормление телят	**9**	-	4	5	**16**	-	4	12
4. Откорм крупного рогатого скота.	**7**	-	2	5	**11**	-	-	11
5. Кормление свиней	**16**	2	8	6	**14**	1	2	11
6. Кормление овец	**8**	-	2	6	**10**	-	-	10
7. Кормление лошадей	**8**	-	2	6	**11**	-	-	11
8. Кормление с.-х. птицы	**15**	2	8	5	**13**	1	2	10
9. Кормление других видов животных	**15**	2	8	5	**13,6**	-	2	11,6
Итоговое занятие по модулю 3	**2**	-	2	-	-	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	***2***				***-***			
Текущие консультации	***-***				***-***			
Установочные занятия	***-***				***2***			
Промежуточная аттестация	***3,4***				***3,4***			
Контактная аудиторная работа (всего)	***149,4***	***32***	***96***	***-***	***45,4***	***10***	***30***	***-***
Контактная внеаудиторная работа (всего)	***16***				***4***			
Самостоятельная работа (всего)	***138,6***				***238,6***			
Общая трудоемкость	***288***				***288***			

4.3.Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1«Методы оценки питательности корма»
1. История развития науки о кормлении животных. Оценка кормов и рационов по химическому составу и переваримым питательным веществам.
1.1. История развития науки о кормлении животных.
1.2. Оценка кормов по химическому составу. Схема анализа корма.
1.3. Переваримость кормов.
2. Баланс веществ и энергии в организме животного.
2.1. Материальные изменения в организме животного. Баланс N, Си Е.
2.2. Метод контрольных животных.
2.3. Баланс энергии.
3.Оценка энергетической питательности кормов. Современные методы оценки энергетической питательности кормов - лекция от ProАгро Лекторий
3.1. Этапы развития учения об оценке питательности кормов.
3.2. Системы оценки энергетической питательности кормов
4. Комплексная оценка питательности кормов
4.1. Научное обоснование полноценного углеводного, протеинового и липидного питания животных.
4.2. Оценка протеиновой питательности. Сахаро-протеиновое отношение. Мифы и реальность - лекция от ProАгро Лекторий
5. Минеральная питательность .
5.1. Минеральный состав кормов растительного и животного происхождения.
5.2. Оценка минеральной питательности
6. Витаминная питательность
6.1. Витаминный состав кормов растительного и животного происхождения.
6.2. Оценка витаминной питательности
Итоговое занятие по модулю 1
Модуль 2 «Корма и кормовые средства»
1.Классификация кормов
1.1. Классификация кормов, питательность, способы скармливания
1.2. Отбор проб кормов
2. Объемистые корма Заготовка объёмистых кормов. Зелёный корм, силос, силаж, сенаж - лекция от ProАгро Лекторий
3.Грубые корма
3.1. Определение качества грубых кормов, требования ГОСТа
4. Сочные корма
4.1.Зеленый конвейер
5. Силосованный корм и сенаж
5.1. Технология силосования и сенажирования
5.2. Определение качества силоса, требования ГОСТа
5.3. Определение качества сенажа, требования ГОСТа
6. Зерновые корма
6.1. Зерновые корма
6.2.Определение качества зерна, требования ГОСТа
7. Корма животного происхождения
8. Отходы технических производств
9. Кормовые и биологически активные добавки
9.1Минеральные добавки
9.2 Витаминные препараты
9.3 Небелковые азотистые добавки
9.4 Ферментные препараты
9.5 Синтетические аминокислоты, пребиотики и пробиотики

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
10. Комбикорма
10.1. Концентрированные корма. Комбикорма
10.2. Определение качества комбикорма, требования ГОСТа
Модуль 3 «Нормированное кормление животных»
1. Система нормированного кормления
1.1. Принципы нормированного кормления с.-х. животных
1.2. Основы нормированного кормления с.-х. животных
2. Кормление коров Современные методы расчета рационов для жвачных животных - лекция от ProАгро Лекторий
2.1. Кормление дойных и стельных коров Система нормированного кормления лактирующих коров в зависимости от продуктивности - лекция от ProАгро Лекторий
2.2. Кормление сухостойных коров
2.3. Кормление дойных коров в зимний период
2.4. Кормление дойных коров в летний период
3. Кормление телят
4. Откорм и нагул крупного рогатого скота.
5. Кормление свиней
5.1. Кормление свиней
5.2. Кормление хряков и свиноматок
5.3 Откорм свиней
5.4. Промышленный откорм свиней
5.5. Кормление свиней на откорме
6. Кормление овец
6.1. Кормление мелкого рогатого скота
6.2.Кормление суягных овцематок
6.3. Кормление подсосных овцематок
7. Кормление лошадей
8. Кормление с.-х. птицы
8.1. Кормление уток, перепелов, индеек, гусей
8.2. Кормление птицы на откорме
8.3. Кормление кур-несушек
9. Кормление других видов животных
9.1. Кормление пушных зверей
9.2. Кормление кроликов
9.3. Кормление песцов, лисиц, норок
9.4. Кормление рыб
Итоговое занятие по модулю 3

V.ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВДЛЯ 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 трудоемкос	Лекции	Лабор.-практ.заня	Самост. работа			
Всего по дисциплине		**ОПК-2.1.**	**288**	**32**	**96**	**138,6**	**Экзамен**	**51**	**100**
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за мо-	***31***	***60***
Модуль 1«Методы оценки питательности корма»			**74**	**12**	**22**	**40**		***10***	***20***
1. История развития науки о кормлении животных. Оценка кормов и рационов по химическому составу.			**12**	2	4	6	Итоговое тестирование по модулю №1		
2. Методы оценки энергетической питательности кормов.			**10**	2	2	6			
3.Основы полноценного питания			**14**	2	4	8			
4. Научное обоснование полноценного			**14**	2	4	8			
5. Минеральная питательность			**11**	1	4	6			
6. Витаминная питательность			**9**	1	2	6			
Итоговое занятие по модулю 1			**2**	-	2	-	Тестирование	10	20
Модуль 2 «Корма и кормовые средства»			**84,6**	**10**	**26**	**48,6**		***10***	***20***
1.Классификация кормов			**8**	2	2	4	Итоговое тестирование по модулю №2		
2. Объемистые корма			**9**	2	2	5			
3.Грубые корма			**7**	-	2	5			
4. Сочные корма			**7**	-	2	5			
5. Силосованный корм и сенаж			**9**	2	2	5			
6. Зерновые корма			**9**	2	2	5			
7. Корма животного происхождения			**9**	2	2	5			
8. Отходы технических производств			**7**	-	2	5			
9.Нетрадиционные корма			**4,6**	-	2	2,6			

10. Кормовые и биологически активные добавки.		**4**	-	2	2			
11. Комбикорма		**9**	-	4	5			
Итоговое занятие по модулю 1		**2**	-	2	-	Тестирование	*10*	*20*
Модуль 3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов		**108**	**10**	**48**	**50**	Итоговое тестирование по модулю №3	***11***	***20***
1. Система нормированного кормления		**12**	2	4	6			
2. Кормление коров		**16**	2	8	6			
3. Кормление телят		**9**	-	4	5			
4. Откорм крупного рогатого скота.		**7**	-	2	5			
5. Кормление свиней		**16**	2	8	6			
6. Кормление овец		**8**	-	2	6			
7. Кормление лошадей		**8**	-	2	6			
8. Кормление с.-х. птицы		**15**	2	8	5			
9. Кормление других видов		**15**	2	8	5			
Итоговое занятие по модулю 3		**2**	-	2	-	Тестирование	*11*	*20*
II. Творческий рейтинг							***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 системеоценки 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 на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
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	Являетсярезультатом 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

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменной 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.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных / В. Г. Рядчиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 636 с. — ISBN 978-5-507-45304-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264071 (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кормление животных и диетология : учебное пособие / составители О. Е. Татьяничева [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 262 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455417 (дата обращения: 04.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Хохрин, С. Н. Кормление животных. Практикум : учебное пособие для вузов / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-49630-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/422501 (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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 (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Козина, Е. А. Нормированное кормление животных : учебное пособие / Е. А. Козина. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225152 (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Зернина, С. Г. Кормление животных: практикум для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных» : учебное пособие / С. Г. Зернина, Е. И. Алексеева. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/443744 (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Кердяшов, Н. Н. Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 317 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332903 (дата обращения: 04.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Кислякова, Е. М. Современные кормовые добавки в кормлении животных : учебное пособие / Е. М. Кислякова, Г. В. Азимова. — Ижевск : УдГАУ, 2020. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178048 (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Малявкина, Л. А. Кормление животных: корма, нормы кормления и качество продукции : учебное пособие для вузов / Л. А. Малявкина, Т. С. Самсонова, Ю. В. Матросова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 312 с. — ISBN 978-5-507-49328-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417563 (дата обращения: 04.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.1. Периодические издания

1. Зоотехния : теоретический и научно-практический журнал по всем отраслям животноводства. – URL: http://zootechniya-journal.ru/?page_id=39&lang=ru

2. Ветеринария: научно-производственный журнал. – URL: https://www.booksite.ru/veterinariya/inf.htm

3. Журналы по отраслям:

- Молочное и мясное скотоводство: научно-производственный журнал. – URL: http://www.skotovodstvo.com/
- Свиноводство : научно-производственный журнал. - URL: https://www.svinoprom.ru/archive.php
- Птицеводство: научно-производственный журнал. - URL: https://www.poultrypress.ru/

- Животноводство Росии - Научно-практический журнал для руководителей и специалистов АПК. - URL: https://zzr.ru/?ysclid=maqco8ywup580581426

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; помечать 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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лаборатор-но-практи-ческие 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.
Самостоя-тельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект 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.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	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: http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php

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

1. Документографическая база данных АПК “АГРОС”. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm
2. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций «ФАО» охватывают широкий спектр тем, связанных с продовольственной безопасностью и сельским хозяйством - https://www.fao.org/statistics/databases/ru/
3. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ http://lib.belgau.edu.ru
4. ЭБС «Лань» – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: https://elibrary.ru
6. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: http://znanium.com
7. Федеральный портал «Российское образование».- Режим доступа: http://www.edu.ru
8. ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека». – Режим доступа: http://www.cnshb.ru
9. Российская государственная библиотека – Режим доступа: https://www.rsl.ru
10. Информационно-правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/
11. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: http://www.gost.ru/ http://www.gost.ru/
12. Реестр профессиональных стандартов. – Режим доступа: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/
13. БД результатов научно-технической деятельности (РНТД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - https://rosinformagrotech.ru/db/bd-rezultatov-nauchno-tekhnicheskoj-deyatelnosti-

minselkhoza-rossii

14. База данных «Технологии производства продукции растениеводства, животноводства, малотоннажной переработки и технического сервиса в АПК» https://rosinformagrotech.ru/db/bd-agrotekhnologij

15. ProАгро Лекторий ФосАгро — онлайн-лекции и курсы по сельскому хозяйству

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 проведения занятий лекционного типа № 742.	Доска-1; стол преподавательский – 1; парта ученическая -21; трибуна-1; стул -1. Мультимедийные оборудование: - экран моторизованный 2х3 LUMIEN; - Проектор Epson EB-X-12; - Шкаф настенный; - Колонки Microlab - Ноутбук Lenovo.
Лаборатория кормления № 752	Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная меловая 1. Технические средства обучения: коллекция кормов и кормовых добавок, гербарии, планшет настенный -1. Влагомер зерна, магнит для определения металломагнитных примесей, разборная доска, весы, набор сит.
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 OHAUS 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 Л3-П-4.5 кратн., Ложка-шпатель КТ-267-270.200, Ложка-шпатель КТ-270А1-270А3. 150, Лоток прямоугольный нержавеющий 300*220*30 Ступка фарфор, с пестиком D90, Магнит подковообразный зерновой (сплав марки ЮНДК), Доска разборная для зерна ДРЛ-2 – 2 шт.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок:Asus P4BGL-MX\IntelCeleron, 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 GraphicsController, 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 информационнообразовательную среду

	Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI

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

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 742.	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 - Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 744	–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. .Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионныйдоговор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753	-
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. 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 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. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов (свободно распространяемое программное обеспечение).

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 н 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).