

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.06.2026 20:06:55

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9fbeb23736a1609b644b37d8986ab62558916388f913e13546e

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана технологического факультета

к.с.-х.н, доцент Н. Б. Ордина

« 28 » мая _____ 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные основы производства и использования кормов

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

**Направленность (профиль) Менеджмент в кормлении животных и
безопасность кормовых средств**

Квалификация - магистр

Год начала подготовки: 2026

пос. Майский, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 973;
- 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 «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015г. № 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 ш., регистрационный № 40666).
- профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 14 августа 2020 г. № 423 н.

Разработчики: к. с.-х. н., доцент Хохлова А.П., к. с.-х. н., ген. директор ООО «Селекционно-гибридный Центр» Бершаков С.В.

Рассмотрена на заседании методической комиссии технологического факультета 27.05.2026 г., протокол № 3-26

Председатель методической комиссии



Волощенко Л.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Маслова Н.А.

I. Цель и задачи дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины - активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки по основам производства и использования кормов, необходимые для изучения специальных дисциплин.

1.2. Задачи:

- овладеть инновационными методами планирования потребности в кормах и их производстве с учетом заданных объемов производства продукции, в том числе, с использованием компьютерных программ;
- освоить организацию и управление технологическими процессами производства кормов для сельскохозяйственных животных и птицы;
- овладеть принципами организации проведения производственных испытаний новых технологий в области животноводства, инновационными разработками, перспективными для их внедрения в производство.

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

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

Дисциплина «Современные основы производства и использования кормов» относится к дисциплинам основной части, (Б1.В.О.18) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1.Кормление 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 животных и птицы; уметь: - определять отклонения от норм содержания питательных веществ в рационе по изменениям важнейших признаков, характеризующих физиологическое состояние и поведение животных;

	- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ для повышения эффективности усвоения питательных веществ. владеть: - современными методами заготовки кормов для животных и птицы; - методикой составления рационов кормления для разных половозрастных групп и видов сельскохозяйственных животных и птицы.
--	---

Преподавание курса «Современные основы производства и использования кормов» неразрывно связано с проведением воспитательной работы со обучающимися. В связи с этим на лекционных и практических занятиях рассматриваются вопросы, связанные с охраной окружающей среды и аспектами рационализации природопользования.

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
ПК-2	Способен планировать потребность в кормах и их производства с учетом заданных объемов производства продукции	ПК-2.1. Способен к организации и управлению технологическими процессами производства кормов	Знать: Знает основные подходы к организации и управлению технологическими процессами производства кормов.
			Уметь: Практически применять основные подходы к организации и управлению технологическими процессами производства кормов
			Владеть: Владеет основными элементами практического применения основных подходов к организации и управлению технологическими процессами производства кормов.

ПК-4	Способен к организации проведения производственных испытаний новых технологий в области животноводства	ПК-4.1. Выявляет новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство	Знать: Основные методологические подходы к выявлению новых технологий, инновационных разработок, перспективных для внедрения в производство.
			Уметь: Выявлять новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство.
			Владеть: Основными технологиями выявления новых технологий, инновационных разработок, перспективных для внедрения в производство.
		ПК- 4.3. Разрабатывает практические рекомендации по результатам производственных испытаний в животноводстве	Знать: Основные подходы к разработке практических рекомендаций по результатам производственных испытаний в животноводстве. Уметь: Умеет реализовывать основные подходы к разработке практических рекомендаций по результатам производственных испытаний в животноводстве. Владеть: Современными методиками разработки практических рекомендаций по результатам производственных испытаний в животноводстве.

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	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр изучения дисциплины	2	2
Общая трудоемкость, всего, час	144	144
зачетные единицы	4	4
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	30,25	18,25
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	10	6
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	16	12
Практическая подготовка по практическим занятиям (<i>ПППЗ</i>)	4	-
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	-
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	15	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	98,75	121,75
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20	20
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	20	20
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	30	43,75
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	14,75	28
Подготовка к зачету	14	10

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-практич. занятия	Практическая подготовка в форме практических занятий	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Практическая подготовка в форме практических занятий	Самостоятельная работа
Модуль 1. «Современные основы производства и использования кормов»	144	10	16	4	98,75	144	6	12	-	121,75
1.1. Понятие о кормах, кормовых средствах, как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных и их современная классификация.	22,75	2	4	-	18,75	18	1	2	-	15
1.2. Современные технологии производства грубых и сочных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.	21,0	2	2	2	15	23	1	2	-	20
1.3. Современные технологии производства концентрированных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства. Перспективное использование сои и продуктов её переработки.	23,0	2	4	2	15	23	1	2	-	20
1.4. Современные кормовые добавки, перспективы применения новых кормов и кормовых средств в практике кормления сельскохозяйственных животных и птицы.	21	2	2	-	15	25,75	2	2	-	21,75
1.5. Современные способы определения качества кормов и кормовых средств и учёт их запасов.	19	2	2	-	15	28	1	2	-	25
Итоговое занятие	22		2		20	22		2		20
<i>Текущие консультации</i>	-					-				
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25					0,25				
Контактная аудиторная работа (всего)	30,25	10	16	4	98,75	18,25	6	12	-	121,75

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час								
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Практическая подготовка в форме практических занятий	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Практическая подготовка в форме практических занятий
Контактная неаудиторная работа (всего)	15					4			
Самостоятельная работа	98,75					121,75			
Общая трудоёмкость	144					144			

4.3. Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Современные основы производства и использования кормов»
1. Понятие о кормах, кормовых средствах, как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных и их современная классификация.
1.1. Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ.
1.2. Классификация кормов.
1.3. Факторы, влияющие на химический состав кормов.
1.4. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы на корма. Контроль полноценности кормления животных.
2. Современные технологии производства грубых и сочных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.
2.1. Современные технологии производства зеленых кормов и их подготовки к скармливанию. Современные технологии консервирования зеленой массы для кормления сельскохозяйственных животных и птицы.
2.2. Современные технологии производства грубых кормов и их подготовки к скармливанию. Научные основы приготовления высококачественного сена, сенажа.
3. Современные технологии производства концентрированных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.
3.1. Значение зерновых кормов в животноводстве. Химический состав и питательность зерна.
3.2. Основные технологии, применяемые для увеличения биодоступности питательных веществ и энергии концентрированных кормов.
3.3. Особенности современного производства комбикормов для разных видов сельскохозяйственных животных и птицы.
3.4. Перспективное использование сои и продуктов её переработки.
4. Современные кормовые добавки, перспективы применения новых кормов и кормовых средств в практике кормления сельскохозяйственных животных

и птицы.
4.1. Кормовые добавки нового типа в практике кормления сельскохозяйственных животных и птицы.
4.2. Использование новых нетрадиционных кормовых средств для обеспечения полноценного кормления крупного рогатого скота
4.3. Применение новых кормовых добавок в рационах сельскохозяйственной птицы
4.4. Влияние инновационных кормовых добавок на продуктивные качества свиней
5. Современные способы определения качества кормов и кормовых средств и учёт их запасов
5.1. Определения качества грубых кормов и учёт их запасов.
5.2. Определения качества сочных кормов и учёт их запасов.
5.3. Определения качества концентрированных кормов и учёт их запасов.
Итоговое занятие по модулю 1.

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	Практические занятия	практическая подготовка по практическим занятиям	Самостоятельная работа			
	Всего по дисциплине	ПК-2 ПК-2.1 ПК-4	144	10	16	4		зачет	51	100
	I. Рубежный рейтинг	ПК-4.1 ПК-4.3						Сумма баллов за модули	31	60
	Модуль 1. «Современные основы производства и использования кормов»		128,75	10	16	4	98,75		31	60
	1.1. Понятие о кормах, кормовых средствах, как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных и их современная классификация.		22,75	2	2	-	18,75	Тестирование, защита практической работы	4,0	8,0
	1.2. Современные технологии производства грубых и сочных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.		21,00	2	2	2	15	Тестирование, защита практической работы	4,0	8,0
	1.3. Современные технологии производства концентрированных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных		23,00	2	4	2	15	Тестирование, защита практической работы	4,0	8,0

регламентов животно-водства									
1.4. Современные кормовые добавки, перспективы применения новых кормов и кормовых средств в практике кормления сельскохозяйственных животных и птицы.	21,00	2	4	-	15	Тестирование, защита практической работы	4,0	8,0	
1.5. Современные способы определения качества кормов и кормовых средств и учёт их запасов.	19,00	2	2	-	15	Тестирование, защита практической работы	4,0	8,0	
Итоговое занятие по модулю 1	22	-	2	-	20	Итоговое тестирование	11	20	
II. Творческий рейтинг							2	5	
III. Рейтинг личностных качеств							3	10	
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований							+	+	
V. Промежуточная аттестация						зачет	15	25	

5.2. Оценка знаний обучающегося

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 обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые обучающийся получает по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения обучающимся 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	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 обучающегося осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетвори- тельно	Удовлетвори- тельно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний обучающегося на зачете

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 60 и более баллов и обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 60 баллов и обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических учений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае обучающийся сдает зачет в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоения дисциплины.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. 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>

2. Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1842-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212030>

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>

2. Кислякова, Е. М. Современные кормовые добавки в кормлении животных : учебное пособие / Е. М. Кислякова, Г. В. Азимова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178048>

3. Подольников, В. Е. Прогрессивные технологии в приготовлении кормов / В. Е. Подольников, Л. Н. Гамко, А. Г. Менякина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-507-47330-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360467>

6.2.1. Периодические издания

Кормление сельскохозяйственных животных, кормопроизводство, Зоотехния, Ветеринария, Животноводство России, отраслевые журналы по частной зоотехнии.

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

1. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. /Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В.В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубчанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. -19 с.

2.УМК по дисциплине «Современные основы производства и использования кормов» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.ru> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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.

Самостоя- тельная ра- бота	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. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену/ за- чету	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

Электронные ресурсы свободного доступа	
https://elibrary.ru/defaultx.asp?	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.viniti.ru/	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)

https://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
https://www.rsl.ru/?ysclid=lxbiro47ro_914656836	Российская государственная библиотека
https://minobrnauki.gov.ru/?r=27234686	Министерство науки и высшего образования РФ
https://mcx.gov.ru/?ysclid=lxbiufs6w6_835471148	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
https://belapk.ru/	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Белгородской области
https://www.ras.ru/	Российская академия наук
https://www.cnsnb.ru/	ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»
https://www.rsl.ru/?ysclid=lxbizwijoq_709602154	Российская государственная библиотека
https://edu.ru/?ysclid=lxbj0qt1g21614_5505	Российское образование. Федеральный портал
https://www.n-t.org/	Электронная библиотека «Наука и техника»
https://наука.рф/	Наука РФ
https://bioword.ru/	Биологический словарь, онлайн
http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=&S21CNR=5	Электронная библиотека ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
https://ebs.rgazu.ru/?ysclid=lxbj985gc_1819346254	Электронно-библиотечная система «AgriLib»

https://znanium.ru/?ysclid=lxbj9w7o6_o55763429	Электронно-библиотечная система Znanium.com
https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru&ysclid=lxbjav2yp3349899510	Электронно-библиотечная система «Лань®»
https://www.garant.ru/	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ
https://www.consultant.ru/?ysclid=lxbj_cpwp4868202054	КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка
https://rosinformagrotech.ru/nauka/db/bd-agrotekhnologii	База данных «Технологии производства продукции растениеводства, животноводства, малотоннажной переработки и технического сервиса в АПК»

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.

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 ОНАUS Navigator NVT2201RU (2200Г *0,1 г) 30456455, pH-метр стандарт. к-т pH150МИ, 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-270А1270А3. 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.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью	Читальный зал №1 (010-012) Специализированная мебель; комплект

подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD3002A\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 информационнообразовательную 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 SOUND-KING 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
---	---

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.
Лаборатория кормления № 752	-
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753	-

Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную	-МойОфис Образование free бессрочная для СПО. -Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп».
информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	-Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок 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. - RHVoice-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).

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).