

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.09.2022 12:17:26

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9f1c123726a1609b644b7348006af6355821f288f917c1751fa

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета

 Н.С. Трубчанинова

« 23 » сентя 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация кормления и контроль качества кормов в органическом животноводстве

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Органическое животноводство

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

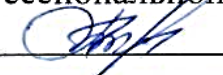
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015 г. № 1034 н.
- профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 14.07. 2020 г. № 423 н.

Составители: доцент кафедры общей и частной зоотехнии, кандидат биол. наук Сыровицкий В.А.;
главный технолог управления животноводства ООО «АПК Промагро», к.с.-х.н., доцент Сульжук Т.В.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии (выпускающая)

« 24 » _____ мая _____ 2022 г., протокол № _____ 8 а _____

Зав. кафедрой _____  Татьянаичева О.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____  Попова О.А.

I. Цель и задачи дисциплины

1.1. **Цель** изучения дисциплины - закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки по основам организации кормления и контроля качества кормов в органическом животноводстве.

1.2. Задачи:

- овладеть инновационными методами определения потребности животных и птицы в питательных веществах для животных и птицы при органическом ведении животноводства и птицеводства;
- освоить рациональную технику кормления животных и птицы при органическом ведении животноводства и птицеводства;
- овладеть методами контроля полноценности кормов для животных и птицы при органическом ведении животноводства и птицеводства;
- овладеть принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок при органическом ведении животноводства и птицеводства.

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

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

Кормление высокопродуктивных животных относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.02) 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: <ul style="list-style-type: none">- основные физические величины, необходимые при организации кормления и контроля качества кормов в органическом животноводстве;- основные методы организации и контроля качества кормов в органическом животноводстве; уметь: <ul style="list-style-type: none">- определять отклонения от норм

	<p>содержания питательных веществ в рационе по изменениям важнейших признаков, характеризующих физиологическое состояние и поведение животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль качества кормов в органическом животноводстве и птицеводстве; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами ведения органического животноводства и птицеводства - основными методами организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы органическом животноводстве. - методикой организации кормления для разных половозрастных групп и видов животных и птицы в органическом животноводстве.
--	---

Преподавание курса «Организация кормления и контроль качества кормов в органическом животноводстве» неразрывно связано с проведением воспитательной работы с 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 -1	Способен управлять технологическими процессами производства продукции органического животноводства		<p>Знать: Основные подходы к управлению технологическими процессами при производстве продукции органического животноводства</p>
			<p>Уметь: Управлять технологическими процессами</p>

			<p>при производстве продукции органического животноводства</p> <p>Владеть: Практическими навыками управления технологическими процессами производства продукции органического животноводства</p>
		<p>ПК 1.2 Управляет технологиями заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p>	<p>Знать: Основные способы управления технологиями заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Уметь: Критически оценивать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Владеть: Практическими навыками реализации технологий заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p>
ПК - 4	Способен участвовать в организации работ по производству продукции органического живот-		<p>Знать: Основные технологические моменты при организации работ по производству продук-</p>

	<p>НОВОДСТВА</p>		<p>ции органического животноводства</p> <p>Уметь: Реализовывать комплекс мероприятий по организации работ по производству продукции органического животноводства</p> <p>Владеть: Практическими навыками по реализации комплекса мероприятий по организации работ по производству продукции органического животноводства</p>
		<p>ПК 4.2 Разрабатывает рационы для сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве</p>	<p>Знать: Основные методологические подходы при разработке рационов для сельскохозяйственных животных и птицы с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве</p> <p>Уметь: Разрабатывать рационы для сельскохозяйственных животных и птицы с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве</p> <p>Владеть: Практическими навыками разработки рационов для сельскохозяйственных животных и птицы с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве</p>

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
Семестр изучения дисциплины	5
Общая трудоемкость, всего, час	144
зачетные единицы	4
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	
	36,25
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	18
Практические занятия (<i>Пр</i>)	18
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-
1.2. Промежуточная аттестация	0,25
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНКТ</i>)	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	10
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	97,75
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	20
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	40
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	13,75
Подготовка к зачету	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			
	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Модуль 1. Организация кормления животных и птицы в органическом животноводстве	68	8	10	50
Анализ состояния и тенденции развития сектора органического сельского хозяйства в мире и в Российской Федерации	16,5	2	2	12,5
Общие требования к продукции органического производства	16,5	2	2	12,5
Правила ведения органического растениеводства при производстве кормов	16,5	2	2	12,5
Правила ведения органического животноводства	16,5	2	2	12,5
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2	-
Модуль 2. Контроль качества кормов в органическом животноводстве	65,75	10	8	47,75
Основные требования при производстве органических кормов	19,75	2	2	15,75
Кормовое сырье, разрешенное к использованию в органическом животноводстве и контроль его качества	22	4	2	16
Методы отбора проб и контроль качества кормов, используемых при производстве органических продуктов животноводства	22	4	2	16
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2	-
<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>			97,75	
<i>Общая трудоемкость</i>			144	

4.3. Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. Организация кормления животных и птицы в органическом животноводстве.
<i>1. Анализ состояния и тенденции развития сектора органического сельского хозяйства в мире и в Российской Федерации.</i>
1.1. Термины и определения, органическое сельское хозяйство, органическое производство, правила органического производства, стадия органического производства, органическое сырье, производственное подразделение (единица), переходный период.
<i>2. Общие требования к продукции органического производства.</i>
2.1. Общие правила органического производства. 2.2. Переход к органическому производству. 2.2.1. Общие правила перехода к органическому производству. 2.2.2. Продолжительность переходного периода в растениеводстве. 2.2.3. Продолжительность переходного периода в животноводстве.
<i>3. Правила ведения органического растениеводства при производстве кормов.</i>
3.1. Правила производства органических кормов. 3.2. Землепользование и внесение удобрений на земельных участках для производства органических кормов.
<i>4. Правила ведения органического животноводства.</i>
4.1. Происхождение животных. 6.2. Условия использования в органическом животноводстве животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству 6.3. Общие правила размещения и содержания животных 6.4. Минимальный убойный возраст составляет: 6.5. Ограничения при размещении животных 6.6. Правила содержания животных при параллельном производстве 6.7. Правила обращения с животными 6.8. Условия разведения.
Итоговое занятие по модулю 1
Модуль 2. Контроль качества кормов в органическом животноводстве
<i>1. Основные требования при производстве органических кормов</i>
1.1. Удобрения и почвоулучшающие вещества, разрешенные в органическом производстве кормов. 1.2. Средства защиты растений и агрохимикаты, разрешенные в органическом производстве кормов. 1.3. Микроорганизмы и вещества, вырабатываемые ими, используемые для биологической борьбы с вредителями и болезнями кормовых культур. 1.4. Требования к нагрузке животными 1 га культурных пастбищ.
<i>2. Кормовое сырье, разрешенное к использованию в органическом животноводстве и контроль его качества</i>
2.1. Сырьевые материалы растительного происхождения. 2.1.1. Зерновые, крупы, их продукты и отходы. 2.1.2. Масличные семена, масличные фрукты, их продукты и отходы. 2.1.3. Семена бобовых, их продукты и отходы.

<p>2.1.4. Клубни, корнеплоды и их продукты и отходы.</p> <p>2.1.5. Другие семена и фрукты, продукты их переработки и отходы.</p> <p>2.1.6. Кормовые растения, объемистые и концентрированные корма.</p> <p>2.1.7. Другие растения, продукты их переработки и отходы.</p> <p>2.1.8. Кормовая патока.</p> <p>2.2. Сырьевые материалы животного происхождения.</p> <p>2.2.1. Рыба и другие морские животные, продукты их переработки и отходы.</p> <p>2.2.2. Яйца и яичные продукты.</p> <p>2.3. Сырьевые материалы минерального происхождения.</p> <p>2.3.1. Источники натрия.</p> <p>2.3.2. Источники кальция.</p> <p>2.3.3. Источники фосфора.</p> <p>2.3.4. Источники магния.</p> <p>2.3.5. Источники серы.</p> <p>2.3.6. Источники калия.</p> <p>2.4. Кормовые добавки.</p> <p>2.4.1. Пищевые добавки.</p> <p>а) витамины.</p> <p>б) микроэлементы.</p> <p>2.4.2. Зоотехнические добавки.</p> <p>2.4.3. Ферменты и микроорганизмы.</p> <p>2.4.4. Технологические вспомогательные средства.</p> <p>а) Консерванты.</p> <p>б) Антиоксидантные вещества.</p> <p>в) Связующие вещества и агенты.</p> <p>г) Технологические вспомогательные средства для силосования Ферменты, дрожжи и бактерии.</p> <p>2.4.5. Вещества для производства силоса.</p>
<p>3. Методы отбора проб и контроль качества кормов, используемых при производстве органических продуктов животноводства</p>
<p>3.1. Общие правила отбора кормов и кормовых средств, используемых в органическом животноводстве.</p>
<p>3.2. Основные методы проведения оценки качества и химических испытаний кормов и кормовых добавок растительного происхождения.</p>
<p>3.3. Безопасность кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p>
<p>3.4. Основные методы проведения оценки качества и химических испытаний кормов и кормовых добавок животного и минерального происхождения.</p>
<p>3.5. Безопасность кормов и кормовых добавок животного и минерального происхождения</p>
<p>Итоговое занятие по модулю 2</p>

**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	Форми- руемые компе- тенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количе- ство баллов (min)	Коли- чество бал- лов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Самост. работа			
	Всего по дисциплине	ПК 1.2; ПК 4.2	144	18	18	97,75	зачет	51	100
	<i>1. Рубежный рейтинг</i>						Сумма баллов за модули	31	60
	Модуль 1. Организа- ция кормления живот- ных и птицы в органи- ческом животновод- стве.		68	8	10	50		15	30
	Анализ состояния и тен- денции развития сектора органического сельского хозяйства в мире и в Российской Федерации		16,5	2	2	12,5	Итого- вое те- стиро- вание по модулю №1		
	Общие требования к продукции органическо- го производства		16,5	2	2	12,5			
	Правила ведения орга- нического растениевод- ства при производстве кормов		16,5	2	2	12,5			
	Правила ведения орга- нического животновод- ства		16,5	2	2	12,5			
	Итоговое занятие по мо- дулю 1		2	-	2	-	Тестиро- вание	15	30
	Модуль 2. Контроль качества кормов в органическом жи- вотноводстве		65,75	10	8	47,75		16	30
	Основные требования		19,75	2	2	15,75	Итоговое		

при производстве органических кормов						тестирование по модулю № 2		
Кормовое сырье, разрешенное к использованию в органическом животноводстве и контроль его качества	22	4	2	16				
Методы отбора проб и контроль качества кормов, используемых при производстве органических продуктов животноводства	22	4	2	16				
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>		2	-	2	-	Тестирование	16	30
<i>II. Творческий рейтинг</i>							2	5
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>							3	10
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>						<i>зачет</i>	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 получит 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.

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

5.2.3. 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. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

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>

6.2. Дополнительная литература

1. Макарецв Н.Г. Кормление с.-х. животных/ Н.Г. Макарецв.- Калуга: Ноосфера. - 2012. - 640 с.

2. Кузнецов А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни. [Электронный ресурс] – Электрон. дан.- СПб.: Лань, 2007. - 544 с.
<https://e.lanbook.com/book/218>

3. Стекольников А.А. Содержание, кормление и болезни лошадей. [Электронный ресурс] – Электрон.дан.- СПб.: Лань, 2007.- 624 с.
<https://e.lanbook.com/book/383>

4. Кузнецов А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление и болезни их диагностика и лечение. [Электронный ресурс] / А.Ф. Кузнецов, А.В. Святковский, В.Г. Скопичев, А.А. Стекольников.– Электрон.дан.- СПб.: Лань, 2007.- 624 с. <https://e.lanbook.com/book/602>

5. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных. [Электронный ресурс] – Электрон.дан.- СПб.: Лань, 2010.- 304 с.
<https://e.lanbook.com/book/572>

6.2.1. Периодические издания

Журналы «Зоотехния», «Ветеринария», «Животноводство России», отраслевые журналы по частной зоотехнии и кормлению животных и птицы.

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

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., Трубочанинова Н.С., Черных А.И. – Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. - 19 с.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
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 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 (ме-

	тодика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>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.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:
<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>

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

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

- 6.** Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
- 7.** Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
- 8.** Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
- 9.** Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
- 10.** Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
- 11.** Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
- 12.** Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
- 13.** Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
- 14.** Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
- 15.** ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
- 16.** Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
- 17.** Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
- 18.** СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

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.	Специализированная мебель для обучающихся на 42 посадочных места. 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.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 752 (лаборатория кормления).	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 антресолю 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, рН-метр стандарт. к-т рН-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.
Компьютерный класс, № 760	Доска- 1; Стол преподавательский-1; Стул преподавательский-1; Парта ученическая-3; столы-12; стулья- 28; компьютеры – 15. Имеется система видеонаблюдения
Помещения для самостоятельной ра-	Специализированная мебель; комплект компью-

боты обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	терной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\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; 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.	Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022). 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 лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 752 (лаборатория кормления).	-
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753	-
Компьютерный класс, № 760	Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022). - Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно - ИАС "СЕЛЭКС" -Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Модуль "Оборот стада" к ИАС "СЕЛЭКС"-Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. ИАС "СЕЛЭКС"-Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. ИАС "Рационы". Расчет кормовых рационов. Учебная версия. Договор о предоставлении неисключительной (простой) лицензии №287 от 15 мая 2012 г. Срок действия лицензии – бессрочно
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на пе-

<p>подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>редачу 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 №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. Консультант-Плюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA</p>
---	--

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 5547эбс/118 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 10.12.2021;
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», договор №74 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 08.10.2021;
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

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 со-

ответствии 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).