

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.10.2022 15:52:02
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fb

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического факультета
**Трубчанинова Н.С.**
« 23 » **июня** 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Современные основы производства и использования кормов

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Менеджмент в кормлении животных и биобезопасность кормовых средств

Квалификация - магистр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки по направлению 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 - программ бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ 06.04.2021 № 245;
- профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. №1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40666).
- профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 14.07. 2020 г. № 423н.

Составитель: кандидат биологических наук, доцент кафедры общей и частной зоотехнии Сыровицкий В.А.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии (выпускающей)
«24» _____ мая _____ 2022 г., протокол № 8а

Зав. кафедрой _____  Татьянаничева О.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____  Татьянаничева О.Е.

**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.А. Трубчанинова
« ___ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Современные основы производства и использования кормов

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Менеджмент в кормлении и безопасности кормовых средств

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2022

п. Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки по направлению 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 - программ бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. №1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40666).

Составитель: кандидат биологических наук, доцент кафедры общей и частной зоотехнии Сыровицкий В.А.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии
«___» ___ 20___ г., протокол № ___

Зав. кафедрой _____ Татьянаичева О.Е.

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

_____ Татьянаичева О.Е.

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 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: - 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 ра-

	<p>ционе по изменениям важнейших признаков, характеризующих физиологическое состояние и поведение животных;</p> <p>- определять и назначать подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ для повышения эффективности усвоения питательных веществ.</p> <p>владеть:</p> <p>- современными методами заготовки кормов для животных и птицы;</p> <p>- методикой составления рационов кормления для разных половозрастных групп и видов сельскохозяйственных животных и птицы.</p>
--	---

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 ос-

			новых 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
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр изучения дисциплины	2
Общая трудоемкость, всего, час	144
<i>зачетные единицы</i>	4
1. Контактная работа	
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	22,25
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	10
Практические занятия (<i>Пр</i>)	12
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>КНKP</i>)	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	15
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	106,75
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	30
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	40
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10,75
Подготовка к зачету	6

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов	Объемы видов учебной
---------------------------------	----------------------

дисциплины	работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Модуль 1. «Современные основы производства и использования кормов»	128,75	10	12	106,75
1.1. Современные технологии производства грубых и сочных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.	22,75	2	2	18,75
1.2. Современные технологии производства концентрированных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.	26,00	2	2	22
1.3. Перспективы применения новых кормов и кормовых средств в практике кормления сельскохозяйственных животных и птицы.	26,00	2	2	22
1.4. Перспективы развития современных способов оценки эффективности скармливания новых кормов и кормовых средств в животноводстве.	26,00	2	2	22
1.5. Современные методы оценки основных групп кормов и кормовых средств с целью последующего внедрения их в производство и внедрения в практику кормления.	26,00	2	2	22
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2	-
<i>Текущие консультации</i>	-			
<i>Установочные занятия</i>	-			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	22,25	10	12	
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	15			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	106,75			
<i>Общая трудоемкость</i>	144			

4.3. Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

Модуль 1. «Современные основы производства и использования кормов»
1.1. Современные технологии производства грубых и сочных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.
1.1.1. Современные технологии производства зеленых кормов и их подготовки к скармливанию. Современные технологии консервирования зеленой массы для кормления сельскохозяйственных животных и птицы.
1.1.2. Современные технологии производства грубых кормов и их подготовки к скармливанию.
1.1.3. Современные технологии производства зерновых кормов и их подготовки к скармливанию.
1.1.4. Современные технологии производства корнеклубнеплодов и их подготовки к скармливанию.
1.1.5. Современные технологии использования побочных продуктов перерабатывающих предприятий и их подготовки к скармливанию.
1.2. Современные технологии производства концентрированных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.
1.2.1. Основные технологии, применяемые для увеличения биодоступности питательных веществ и энергии концентрированных кормов.
1.2.2. Перспективные технологии производства продуктов комбикормовой промышленности.
1.2.3. Перспективы применения новых технологий производства кормов и кормовых средств в практике кормления сельскохозяйственных животных, птицы и рыбы.
1.4. Перспективы развития современных способов оценки эффективности скармливания новых кормов и кормовых средств в животноводстве.
1.4.1. Методы изучения обмена веществ и эффективности использования основных элементов питания у теплокровных растительноядных и плотоядных животных.
1.4.2. Методы изучения обмена веществ и эффективности использования основных элементов питания в организме сельскохозяйственной птицы.
1.5. Современные методы оценки эффективности использования основных групп кормов и кормовых средств для последующего их внедрения в производство и практику кормления.
1.5.1. Оценка эффективности использования основных групп кормов и кормовых средств в скотоводстве.
1.5.2. Оценка эффективности использования основных групп кормов и кормовых средств в свиноводстве.
1.5.3. Оценка эффективности использования основных групп кормов и кормовых средств в птицеводстве.
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	Самостоятельная работа			
	Всего по дисциплине	ПК-2 ПК-2.1 ПК-4 ПК-4.1 ПК-4.3	144	10	12	106,75	зачет	51	100
	<i>I. Рубежный рейтинг</i>						Сумма баллов за модули	31	60
	Модуль 1. «Современные основы производства и использования кормов»		128,75	10	12	106,75		15	30
	1.1. Современные технологии производства грубых и сочных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.		22,75	2	2	18,75	Тестирование, контрольная работа	2,5	5,0
	1.2. Современные технологии производства концентрированных кормов и их подготовки к скармливанию в условиях новых производственных регламентов животноводства.		26,00	2	2	22	Тестирование, контрольная работа	2,5	5,0
	1.3. Перспективы применения новых кормов и кормовых средств в практике кормления сельскохозяйственных животных и птицы.		26,00	2	2	22	Тестирование, контрольная работа	2,5	5,0
	1.4. Перспективы развития современных спосо-		26,00	2	2	22	Тести-	2,5	5,0

бов оценки эффективности скармливания новых кормов и кормовых средств в животноводстве.						ние, кон- троль- ная ра- бота		
1.5. Современные методы оценки основных групп кормов и кормовых средств с целью последующего внедрения их в производство и внедрения в практику кормления.	26,00	2	2	22		Тести- рова- ние, кон- троль- ная ра- бота	2,5	5,0
<i>Итоговое занятие по модулю I</i>	2	-	2	-		Итого- вое те- стиро- вание	2,5	5,0
II. Творческий рейтинг							2	5
III. Рейтинг личностных качеств							3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований							+	+
V. Промежуточная аттестация						<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	5

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

Итоговая оценка компетенций 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 (электронный ресурс): учебное пособие/ Ф.С. Хазиахметов.- Электрон.дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017.- 364 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93711>

2. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных (Электронный ресурс): учебник.- Электрон.дан.-СПб: Лань, 2015.- 645 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/boo/64337>

6.2. Дополнительная литература

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных/ Н.Г. Макарец. - 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 бо-

лезни 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

1. Зооиндустрия: журнал. - Режим доступа - <http://www.vettorg.net/magazines>

2. Зоотехния; Ветеринария; Животноводство; Животноводство России; отраслевые журналы по частной зоотехнии

3. - <http://www.biblus.ru> - рефераты, статьи по вопросам животноводства и зоогигиены.

4. - <http://www.cnsnb.ru> - рефераты, статьи по вопросам животноводства и зоогигиены.

5. - <http://www.booksite.ru> - рефераты, статьи по вопросам животноводства и зоогигиены.

6. - <http://www.chtivo.ru> - обзорный материал по вопросам животноводства и зоогигиены.

7. - <http://student.vetdoctor.ru> - периодический печатный материал по вопросам ветеринарии.

8. - <http://zoogigiena-oivm.chat.ru> - On-line-сайт, посвященный вопросам животноводства и ветеринарии.

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

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
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.
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 экзамену	При подготовке к экзамену 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

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

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

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

7. 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
<p>№ 742 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>Доска-1; стол преподавательский – 1; парта ученическая -21; трибуна-1; стул -1. Мультимедийные оборудование: - экран моторизованный 2x3 LUMIEN; - Проектор Epson EB-X-12; - Шкаф настенный; - Колонки Microlab - Ноутбук Lenovo.</p>
<p>№ 744 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Доска-1; стол преподавательский – 1; парта ученическая 24; витрины – 2; стул -1; шкаф - 1 технические средства обучения: мультимедийное оборудование (проектор EPSON, экран Digis, потолочный кронштейн, колонки Syen, кабель SYGA 15м, кабель SYGA 10 м, кабель акустический 10 м, кабель аудио джек. 10 м, ноутбук LenovoidealPad 100-15, муляжи.</p>
<p>№ 760 Компьютерный класс</p>	<p>Доска- 1; Стол преподавательский-1; Стул преподавательский-1; Парта ученическая-3; столы-12; стулья- 28; компьютеры – 15. Имеется система видеонаблюдения</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект 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 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</p>

см); аудиовидео кабель HDMI

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

Виды специальных помещений	Оборудование и технические средства обучения
№ 742 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	- Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020). - Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
№ 744 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	- Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020). - Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
№ 760 Компьютерный класс	- Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020). - 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 подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №26 на передачу неисключительных прав от 26.12.2019. Срок действия лицензии- бессрочно. MS

Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019).Срок действия лицензии по 01.01.2021. 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 Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
---	--

7.3. Электронно-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 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, пе-

редвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).