

Документ подписан простой электронной подписью

1

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.04.2024 10:58:13

Уникальный идентификатор документа:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета


« 28 » мая 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование селекционно-племенной работы

Направление подготовки : 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): IT в животноводстве

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2024

Майский, 2024


Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015г. № 1034н;
- профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423н.

Составители: доктор с.-х. наук, профессор Гудыменко В.И.; канд. биол. наук, доцент Котлярова С.Н., генеральный директор ООО «Селекционно-гибридный центр», кандидат с.-х.наук, доцент Бершаков С.В.

Рассмотрена на заседании выпускающей кафедры общей и частной зоотехнии «_17_» мая _____ 2024 г., протокол №_15_

Зав. кафедрой  Татъяничева О.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Ястребова О.Н.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ – ДИСЦИПЛИНА ИЗУЧАЮЩАЯ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Планирование селекционно-племенной работы - дисциплина, изучающая теоретические и практические знания в области современного состояния науки о селекции животных, эволюции, пороодообразования, методов селекционного процесса.

1.1. Цель дисциплины – сформировать у студентов основы получения высокопродуктивных животных, пригодных для эффективного использования в современных условиях прогрессивных технологий. углубить знания студентов, обучающихся по специальности 36.03.02 «Зоотехния», в вопросах биологических и генетических основ селекции, что позволит в определённой мере предвидеть её общий вероятный результат. Показать связь зоотехнии с практикой и её народнохозяйственное значение.

1.2. Задачи дисциплины:

- изучить формы и организацию селекционно-племенной работы в племенных и неплеменных стадах
- изучить методы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных номеров;
- оценивать сельскохозяйственных животных разных видов по селекционным признакам

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

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

Дисциплина «Планирование селекционно-племенной работы» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.01.01.03) части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Генетика животных
	2. Разведение животных
	3. Физиология животных
	4. Морфология животных
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать:</p> <p>– Обучающийся должен знать теоретические основы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных номеров в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, общие</p>

	<p>базовые сведения о наследственности и изменчивости основных видов сельскохозяйственных животных для прогнозирования их продуктивности;</p> <p>- Биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных; основные породы животных отечественной и иностранной селекции; возможности использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве; виды и показатели продуктивности животных разных видов; методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота; теорию и практику отбора и подбора в животноводстве; методы разведения и совершенствования животных; принципы организации селекционно-племенной работы в разных отраслях животноводства.</p> <p>уметь:</p> <p>– Оценить животных по фенотипу и генотипу; использовать биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных при селекции; проводить прогноз продуктивности животных; применять современные принципы оценки, отбора и подбора животных; организовать селекционно-племенную работу с породой, линиями и семействами.</p> <p>– использовать теорию эволюции животных с целью последующего прогнозирования их продуктивности;</p> <p>– организовывать и планировать исследования;</p> <p>владеть:</p> <p>-современными методиками биометрической обработки основных признаков с.-х. животных;</p> <p>-знаниями по domestикации основных с.-х. животных;</p> <p>- вопросами эволюционной теории животных ;</p> <p>- навыками самостоятельной работы с научной литературой; приемами повышения продуктивных и племенных качеств скота; эффективными приемами выращивания молодняка сельскохозяйственных животных для различных условий их использования; навыками использования специальных компьютерных программ для ведения зоотехнического и племенного учета, решения оперативных и селекционных задач; способностью самостоятельного принятия решений при планировании селекционных мероприятий и реализации их результатов.</p>
--	---

Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: свиноводство, овцеводство и козоводство, скотоводство, птицеводство, коневодство, дополнительные отрасли животноводства, технология первичной переработки продуктов животноводства.

Преподавание курса разведение животных неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК 1.	Способен использовать информационные ресурсы и основные приемы обработки данных для решения задач в области цифровых технологий в животноводстве	<p>ПК 1.2. Умеет использовать программные комплексы для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: – Знать теорию и практику отбора и подбора в животноводстве, - Методы разведения животных, иметь представление о перспективах и границах селекционного улучшения животных, а также о достижениях науки в области животноводства. - Знать основные технологические процессы производства продукции животноводства.</p> <p>Уметь: – оценить, сопоставить пути эволюции животных организмов под влиянием различных факторов эволюции и возникновения различных форм адаптациоморфофа и основные доместикационные изменения, вызванные целенаправленной деятельностью человека. - - Найти правильные подходы при освоении основных технологических процессов производства продукции животноводства. - Определять породность животных; – Анализировать генетические факторы при прогнозировании продуктивности животных.</p> <p>Владеть: - Принципами преобразования различных видов животных в неразрывной связи с вопросами происхождения и исторического развития животноводства, как одной из важнейших отраслей хозяйственной деятельности человека и познать биологические и исторические закономерности становления современных</p>

			<p>пород домашних животных, чтобы иметь возможность управлять как индивидуальным развитием животных, так и совершенствованием их пород.</p> <p>- Современными методами оценки племенных и продуктивных качеств животных.</p>
ПК 3.	Способен осуществлять управление технологическими процессами по производству продукции животноводства	ПК 3.1. Умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т.ч. с использованием цифровых технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам для решения задач в технологии производства продукции животноводства. - Направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. - правила оформления зоотехнической документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных - Умеет находить и анализировать информацию для решения задач в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т.ч. с использованием цифровых технологий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных в управлении технологическими процессами в животноводстве, в т.ч. с использованием цифровых технологий. - Методами планирования эффективного использования племенных животных. - Навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных.

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

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр изучения дисциплины	3	8
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	36,25	14,45
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	18	4
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	18	8
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
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>)	-	0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	6	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)		
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	65,75	89,55
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10	18
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	10	18
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	30	36
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	10	10
Подготовка к зачету	5,75	7,55

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

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	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1. Основы селекционно-племенной работы в животноводстве	49	8	8	33	49	2	2	45
Теоретические основы селекционно-племенной работы в животноводстве	14	2	2	10	15	-	-	15
Методы селекционно-племенной работы	14	2	2	10	17	-	2	15
Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование информационных технологий в селекции	19	4	2	13	17	2	-	15
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2	-	-	-	-	-
Модуль 2. Племенная работа в разных категориях хозяйств. Планирование и Совершенствование системы племенного дела в животноводстве.	47,75	10	10	32,75	52,55	2	6	44,55
Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных	10	2	2	6	10	-	-	10
Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства	12	2	2	8	12	-	2	10
Организация и проведение бонитировки животных	9	2	2	6	12	-	2	10
Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно - племенной работы	8	-	2	6	12	-	2	10
Селекционные достижения, апробация и утверждения	8,75	2	-	6,75	6,55	2	-	4,55
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	2	2	-	-	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-				-			
Текущие консультации	-				4,5			
Установочные занятия	-				2			
Промежуточная аттестация	0,25				0,25+0,2			
Контактная аудиторная работа (всего)	36,25	18	18	-	14,45	4	8	-
Контактная внеаудиторная работа (всего)	14				4			
Самостоятельная работа (всего)	65,75				89,55			
Общая трудоемкость	108				108			

4.3 Структура дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<i>Модуль 1. Основы селекционно-племенной работы в животноводстве</i>
Теоретические основы селекционно-племенной работы в животноводстве. Развитие племенного дела в нашей стране и за рубежом. Организация племенной службы. Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах. Чистопородное разведение. Скрещивание. Гибридизация.
Методы селекционно-племенной работы. Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах. Чистопородное разведение. Скрещивание. Гибридизация. Общее понятие об отборе и подборе. Факторы, влияющие на эффективность отбора. Принципы и методы подбора. Факторы, влияющие на эффективность подбора. Основные селекционные признаки и методы их контроля. Изменчивость, наследуемость, повторяемость и взаимосвязь селекционных признаков.
Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование информационных технологий в селекции. Основные формы и документы племенного учёта. Система идентификации и способы мечения животных.
<i>Модуль 2. Племенная работа в разных категориях хозяйств. Планирование и Совершенствование системы племенного дела в животноводстве.</i>
Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных. Особенности ведения племенной работы в молочном и мясном скотоводстве. Виды организаций по племенному животноводству. Иммуногенетические свойства крови и их использование в селекции. Лаборатории иммуногенетической экспертизы.
Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства. Оценка животных по происхождению. Оценка маточного поголовья по породности, удою, массовой доле жира и белка в молоке. Оценка скота по конституции и экстерьеру. Показатели воспроизводительной способности производителей. Оценка и отбор животных по пригодности к интенсивной технологии. Оценка производителей по качеству потомства. Отбор племенного ядра и его характеристика.
Организация и проведение бонитировки животных
Организация бонитировки и признаки, учитываемые при оценке с-х животных. Определение породности с-х животных. Оценка животных по продуктивности. Оценка животных по экстерьеру и конституции. Определение класса животных по комплексу признаков. Определение назначения животных и мероприятия, проводимые на основе бонитировки. Понятие и значение линии. Использование инбридинга и кроссов. Зоотехнический и племенной учет, мечение сельскохозяйственных животных. Государственные племенные книги. Значение родословных в племенной работе. Построение родословных. Методы оценки по родословным. Племенная работа в племенном хозяйстве, в зоне деятельности станции по племенной работе, на молочно-товарных фермах. Понятие и сущность крупномасштабной селекции. Совершенствование и внедрение системы крупномасштабной селекции.
Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно -

племенной работы. Информационные технологии в племенном животноводстве.
Методика составления плана племенной работы.

Селекционные достижения, апробация и утверждения.

Общая схема селекционной программы. Постоянные и переменные факторы, их использование при оптимизации селекционных программ. Селекционные пирамиды.

Селекционные группы животных. Отбор животных в селекционные группы. Структура плана племенной работы на уровне хозяйства. Разработка и оптимизация селекционной программы по породе.

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 (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.заня	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ОПК-2,2 ОПК-3.1 ОПК-5.2	108	18	18	65,75	зачет	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>							Сумма баллов за модули	31	60
<i>Модуль 1. Основы селекционно-племенной работы в животноводстве</i>		ПК 1.2. ПК 3.1.	49	8	8	33		10	20
	Теоретические основы селекционно-племенной работы в		14	2	2	10	Устный опрос		
	Методы селекционно-племенной работы		14	2	2	10	Устный опрос		
	Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование		19	4	2	13	Устный опрос		
	<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>		2	-	2	-	тестирование		
<i>Модуль 2. Племенная работа в разных категориях хозяйств. Планирование и Совершенствование системы племенного дела в животноводстве.</i>			10	10	32,75	48,05			
	Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных		2	2	6	10	Устный опрос		

Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства		2	2	8	12	Устный опрос		
Организация и проведение бонитировки животных		2	2	6	10	Устный опрос		
Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно - племенной работы		-	2	6	10	Устный опрос		
Селекционные достижения, апробация и утверждения		2	-	6,75	6,05	Устный опрос		
<i>Итоговое занятие по модулю2</i>		4	-	2	8	Тестирование		
<i>II. Творческий рейтинг</i>			-	-			2	5
<i>III.Рейтинг личностных качеств</i>							3	10
<i>IV.Рейтинг сформированности прикладных</i>							+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>			-	-		зачет	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

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

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60

Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах 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 студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

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

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

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

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

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

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

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

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>

2. Разведение животных : учебное пособие / В. И. Гудыменко [и др.] ; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2014. - 94 с. – Режим доступа: http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=15211459694392610&Image_file_name=Akt%5F493%5CRazveden%5Fgivotnih%5Fucheb%5Fpos%5FGudimenkoV%2EI%2Epdf&mfn=44112&FT_REQUEST=%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85&CODE=94&PAGE=2

6.2. Дополнительная литература

1. Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 320 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/32818> .

2. Красота, В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных : учебник / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин. - Изд. 5-е, перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 424 с.

3. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>

4. Разведение сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / А. Х. Хайитов, С. А. Брагинец, У. Ш. Джураева [и др.] ; под редакцией А. Х. Хайитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7612-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187556>

6.2.1. Периодические издания

--- «Молочное и мясное скотоводство» : научно-производственный журнал. — URL: <http://www.skotovodstvo.com/> — https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8871 (дата обращения: 24.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей;

--- «Свиноводство» : научно-производственный журнал. - URL:

- https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=9085 -
- <https://www.svinoprom.ru/about.php> (дата обращения: 24.07.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- «Птицеводство» : научно-производственный журнал. - URL: <https://poultrypress.ru/> - https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9023 (дата обращения: 24.07.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- «Овцы, козы, шерстяное дело» : научно-производственный журнал. - URL: <http://old.timacad.ru/deyatel/izdat/OvcyKozy/> - https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=9825 (дата обращения: 24.07.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- «Коневодство и конный спорт» : научно-производственный, спортивно-методический журнал. - URL: <http://www.konevodstvo.org/> - https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8783 (дата обращения: 24.07.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- «Кролиководство и звероводство» - научный журнал. - URL: <https://www.kipz.su/> - https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8697 (дата обращения: 24.07.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей;

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

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

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
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

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=lxbiro47ro914656836	Российская государственная библиотека
https://minobrnauki.gov.ru/?r=27234686	Министерство науки и высшего образования РФ
https://mcx.gov.ru/?ysclid=lxbiufs6w6835471148	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=lxbizwijoq709602154	Российская государственная библиотека
https://edu.ru/?ysclid=lxbj0qt1g216145505	Российское образование. Федеральный портал
https://www.n-t.org/	Электронная библиотека «Наука и техника»
https://наука.пф/	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=lxbj985gc1819346254	Электронно-библиотечная система «AgriLib»
https://znanium.ru/?ysclid=lxbj9w7o6o55763429	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=lxbjcрwpx4868202054	КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка
https://rosinformagrotech.ru/nauka/db/bd-agrotekhnologij	База данных «Технологии производства продукции растениеводства, животноводства, малотоннажной переработки и технического сервиса в АПК»

II. 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.

	<p>Мультимедийные оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экран моторизованный 2x3 LUMIEN; - Проектор Epson EB-X-12; - Шкаф настенный; - Колонки Microlab - Ноутбук Lenovo.
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 762.</p>	<p>Доска – 1; стол преподавательский – 1; парта ученическая – 16; стул преподавательский- 1; шкаф-3. Технические средства обучения: муляжи, чучела, телевизор Panasonic 50 RP 5050 VIETRA 600 HzUSBDVB-T2</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>Читальный зал №1 (010-012) 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; неттоп Intel NUC BOXNUC8I13BEH2,i3 8109U, 3.6 GHz, 4Gb DDR4/3; Экран Lumien Control LMC-100110 (305*229)/2; мультимедийный-проектор Epson EB-X39/2; акустическая система SVEN SPS-635; микшерный пульт SOUNDKING MIX02AU; вокальный динамический микрофон VOLTA DM-b58</p> <p>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.</p>
<p>№ 765 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</p>	<p>Доска – 1, стол преподавательский – 1, парта ученическая – 12, витрины – 2, шкаф – 1, муляжи животных – 6</p>

контроля и промежуточной аттестации	
-------------------------------------	--

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 (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. - Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 762	-
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	-МойОфис Образование free бессрочная для СПО. -Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». -Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно. -Операционная система – АльтЛинукс -Офисное приложение – МойОфис -Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. -Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. -СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. - RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (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) № 1605эбс–4.1.23.1044 от 12.12.2023 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 № 1-14-2023 от 06.10.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;
- ЭБС «Рукопт», 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, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).