

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.06.2024 16:45:54

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23720a1609b644b59d898dabb0235891f2889413a1351fae

**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 » май 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Научные основы повышения эффективности производства
продукции животноводства**

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства

Квалификация – магистр

Год начала подготовки: 2024

Майский, 2024

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: к. с-х. наук, доцент Хохлова А.П.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии (выпускающей)

«17» мая 2024 г., протокол № 15

Зав. кафедрой  Татъяничева О.Е.

Руководитель основной профессиональной

образовательной программы

 Маслова Н.А.

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

Научные основы повышения эффективности производства продукции животноводства - дисциплина, изучающая теоретические и практические знания в области современного состояния науки об эффективности производства продукции животноводства в современных условиях.

1.1. Цель дисциплины – сформировать у студентов научные основы получения высокопродуктивных животных, пригодных для эффективного использования в современных условиях прогрессивных технологий.

1.2. Задачи дисциплины:

- научить студентов владеть научными основами повышения эффективности производства продукции животноводства;
- привить навыки применять современные методы повышения эффективности производства продукции животноводства;
- дать теоретические основы научных основ эффективности производства продукции животноводства.

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

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

Научные основы повышения эффективности производства продукции животноводства относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.17) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Скотоводство (бакалавриат)
	2. Свиноводство(бакалавриат)
	3. Птицеводство (бакалавриат)
	4. Овцеводство (бакалавриат)
	5. Коневодство (бакалавриат)
	6. Основы племенного животноводства (бакалавриат)
	7. Организация научных исследований в животноводстве (бакалавриат)
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– общие базовые сведения о продуктивных качествах основных видов сельскохозяйственных животных для повышения их продуктивности;– основы повышения эффективности производства продукции животноводства. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализировать научные представления в вопросах повышения эффективности

	<p>производства продукции основных видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>– организовывать и планировать исследования.</p> <p>владеть:</p> <p>-современными методиками научных основ повышения продуктивности с.-х. животных;</p> <p>- базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.</p>
--	--

Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: свиноводство, овцеводство и козоводство, скотоводство, птицеводство, коневодство, племенное дело, информационные технологии в генетике и селекции животных.

Преподавание курса научные основы повышения эффективности производства продукции животноводства 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.

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

Коды и формулировка компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-5. Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве</p>	<p>ПК-5.1. Планирует этапы и задания по выполнению научных исследований, направленных на совершенствование технологических процессов в животноводстве</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики по организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве; – существующие нормативные документы в области животноводства
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать организационные мероприятия при научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве; – проводить анализ прогнозирования при совершенствовании технологических и производственных процессов в животноводстве
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационными способностями в научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве; - способностью самостоятельного принятия решений при планировании исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и

		производственных процессов в животноводстве
	<p>ПК-5.2. Организует и координирует научно-исследовательскую деятельность, направленную на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве</p>	<p>Знать: -существующие нормативные документы в области животноводства; -существующие проблемы при организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве.</p>
		<p>Уметь: - организовывать научно-исследовательскую деятельность, направленную на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве; - координировать научно-исследовательскую деятельность, направленную на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве.</p>
		<p>Владеть: -анализировать существующие технологические и производственные процессы в животноводстве; - способностью самостоятельного принятия решений при организации и координировании научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве планировании селекционно-племенной работы в животноводстве.</p>
	<p>ПК-5.3. Анализирует и интерпретирует, полученные в ходе научных исследований результаты, использует их с целью совершенствования производственных процессов в животноводстве</p>	<p>Знать: - существующую научную литературу по совершенствованию производственных процессов в животноводстве; - научный и производственный опыт по совершенствованию производственных процессов в животноводстве.</p>
		<p>Уметь: -использовать специализированные базы данных при анализе, полученных в ходе научных исследований и использовать их с целью совершенствования производственных процессов в животноводстве; - интерпретировать, полученные в ходе научных исследований результаты, использовать их с целью совершенствования производственных процессов в животноводстве.</p>
		<p>Владеть: - теоретическими навыками анализа, полученных в ходе научных исследований результатов, с целью совершенствования производственных процессов в животноводстве; - интерпретировать, полученные в ходе научных исследований результаты, использовать их с целью совершенствования производственных процессов в 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	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр (курс) изучения дисциплины	2	2
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
<i>зачетные единицы</i>	5	5
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)		
	22,25	16,25
Аудиторные занятия (всего)		
В том числе:		
Лекции	10	4
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	12	10
Установочные занятия	-	2
Текущие консультации	-	-
1.2. Промежуточная аттестация		
В том числе:		
Зачет	0,25	0,25
Экзамен	-	-
Курсовая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)		
	15	4
1.3. Самостоятельная работа обучающихся (всего)		
	142,75	159,75
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	6	2,4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	8	2,4
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	113,5	139,7
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	0,25	0,25
Подготовка к зачёту	15	15

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«Научные основы повышения эффективности производства продукции животноводства»	164,75	10	12		142,75	173,75	4	10		159,75
1. Развитие науки и процессов интенсификации в животноводстве	28	2	2		24	34		2		32
2. Состояние и социально экономическое значение отрасли животноводства	26	2	2		22	35				35
3. Современные достижения генетики и селекции в создании новых типов и пород животных, отвечающим современным требованиям производства	29	2	2		25	31		2		29
4. Инновационные факторы формирования продуктивности у разных видов сельскохозяйственных животных и птицы	23	2	2		19	34	2	2		30
5. Научно обоснованные интенсивные технологии используемые при производстве продукции животноводства и птицеводства	31	2	2		27	35,75	2	2		31,75
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>27,75</i>		<i>2</i>		<i>25,75</i>	<i>4</i>		<i>2</i>		<i>2</i>
<i>Предэкзаменационные консультации</i>			-							
<i>Текущие консультации</i>			-							
<i>Установочные занятия</i>								2		
<i>Промежуточная аттестация</i>			0,25					0,25		
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	<i>22,25</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>-</i>	<i>16,25</i>	<i>4</i>	<i>10</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	
<i>Контактная неаудиторная работа (всего)</i>			15				4			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>			142,75				159,75			
<i>Общая трудоёмкость</i>			180				180			

4.3 Структура дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1«Научные основы повышения эффективности производства продукции животноводства»
1. Развитие науки и процессов интенсификации в животноводстве и птицеводстве
1.1. Научные основы организации производства. Истоки русской зоотехнической науки
1.2. Производственные системы и их виды в животноводстве
1.3. Значение и организация научных открытий в области животноводства
2. Состояние и социально экономическое значение отрасли животноводства
2.1. Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства и перспективы его развития
2.2. Объемы и динамика производства продукции животноводства и птицеводства в России Белгородской области
2.3. Современные проблемы животноводства в России и Белгородской области в России
3. Современные достижения генетики и селекции в создании новых типов и пород животных, отвечающим современным требованиям производства
3.1. Роль селекции в сельскохозяйственном производстве. Достижения и современное состояние селекции
3.2. Генетическая и клеточная инженерия
3.3. Трансплантация эмбрионов
3.4. Получение трансгенных животных
3.5. Клонирование сельскохозяйственных животных
4. Инновационные факторы формирования продуктивности у разных видов сельскохозяйственных животных и птицы
4.1. Понятие о продуктивности сельскохозяйственных животных
4.2. Направление инновационной организации продукции животноводства
4.3. Факторы формирования молочной и мясной продуктивности у крупного рогатого скота
4.4. Факторы формирования яичной и мясной продуктивности у птицы
4.5. Факторы формирования продукции свиноводства
5. Научно обоснованные интенсивные технологии используемые при производстве продукции животноводства и птицеводства
5.1. Современные прогрессивные технологии при производстве молока
5.2. Современные прогрессивные технологии при производстве говядины
5.3. Современные прогрессивные технологии при производстве продукции птицеводства
5.4. Современные прогрессивные технологии при производстве продукции свиноводства
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 (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 трудоёмкость	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2	180	10	12	142,75	зачёт	51	100
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов	31	60
Модуль 1 «Научные основы повышения эффективности производства продукции животноводства»		ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2	164,75	10	12	142,75		31	60
1.1	Развитие науки и процессов интенсификации в животноводстве	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2	28	2	2	24	Тестовое задание, защита работы	3	6
1.2	Состояние и социально экономическое значение отрасли животноводства	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2	26	2	2	22	Тестовое задание, защита работы	3	6
1.3	Современные достижения генетики и селекции в создании новых типов и пород животных, отвечающим современным требованиям	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2	29	2	2	25	Тестовое задание, защита работы	3	6
1.4	Инновационные факторы формирования продуктивности у разных видов сельскохозяйственных животных и птицы	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2	23	2	4	19	Тестовое задание, защита работы	5	11
1.5	Научно обоснованные интенсивные технологии используемые при производстве продукции животноводства и птицеводства	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2	31	2	2	27	Тестовое задание, защита работы	3	6

<i>Итоговое занятие по модулю 1 и контрольное тестирование</i>		27,75		2	25,7	Тестирование	14	25
<i>II. Творческий рейтинг</i>						Индивидуальное задание	2	5
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>							3	10
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>						зачёт	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

На зачете студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы.

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение

свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1-2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Кармаев С.В. Скотоводство: Учебник / С.В. Кармаев, Х.З. Валитов, А.С. Кармаев.- 2-е изд.-СПб. Издательство «Лань», 2022.-548 с.- (Учебник для вузов. Специальная литература) <https://reader.lanbook.com/book/206396#1>

2. Лебедько, Е. Я. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебник / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. - СанктПетербург: Лань, 2020. - 268 с. <https://e.lanbook.com/book>

6.2. Дополнительная литература

1. Анищенко, А. Н. Модернизация производства - основа повышения эффективности молочного скотоводства : монография / А.Н. Анищенко. - Вологда : Институт социально-экономического развития территории РАН, 2016. - 162 с.

<http://znanium.com/catalog/document/?pid=1019485&id=339284>

2. Карманова Е.П. Практикум по генетике: учебное пособие для вузов/ Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митьтько.-3-е изд. Стер. Санк-Петербург: Лань, 2022.-228с. <https://reader.lanbook.com/book/200846#2>

2. Кахикало, В. Г. Разведение животных / В. Г. Кахикало, В. Н. Лазаренко, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко. - 2-е изд., испр. и доп. - [Б. м.] : Лань, 2014. - 448 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758

6.2.1. Периодические издания

- Животноводство России
- Зоотехния
- Овцы, козы, шерстяное дело
- Мясная индустрия
- Птица и птицепродукты
- Птицеводство

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. Гудыменко, В.И. Разведение животных: Учебное пособие / В.И. Гудыменко, А.П. Хохлова, В.В. Гудыменко, С.С. Жукова. – Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2020. – 58 с.

2. Гудыменко, В.И. Практикум по разведению животных / В.И. Гудыменко, В.В. Гудыменко, О.Е. Татьяничева, А.П. Хохлова, О.Н. Попова – Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина, 2021. – 135 с.

3. УМК по дисциплине «Методы оценки племенных и продуктивных качеств животных» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль)

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.
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	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-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
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/library/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"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»

http://e.lanbook.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»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

<i>Виды специальных помещений</i>	<i>Оборудование и технические средства обучения</i>
№ 758 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Посадочных мест – 44; - доска настенная; - стол преподавательский; трибуна; - проектор Epson EB-X-12; - колонки звуковые; - Шкаф настенный; - Колонки Microlab - Ноутбук Lenovo.
№ 765 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска – 1, стол преподавательский – 1, парта ученическая – 12, витрины – 2, шкаф – 1, муляжи животных - 6
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p><u>Читальный зал №1 (010-012)</u></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; – 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><u>Читальный зал №2 (009-011)</u></p> <p>– 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);</p>

	аудиовидео кабель HDMI
№ 753 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	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.
№ 760 Компьютерный класс	Доска- 1; Стол преподавательский-1; Стул преподавательский-1; Парты ученическая-3; столы-12; стулья- 28; компьютеры – 15. Имеется система видеонаблюдения

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

<i>Виды специальных помещений</i>	<i>Оборудование</i>
№ 758 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	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
№ 765 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	-
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы	– МойОфис Образование free бессрочная для СПО. – Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных

библиотеки)	<p>целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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).
№ 753 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	-
№ 760 Компьютерный класс	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

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).