

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.06.2022

Уникальный программный ключ:

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

Трубчинова Н.С.

« 23 »

июня

2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Селекционно-племенная работа в животноводстве

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

**Направленность (профиль) Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства**

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 - программам 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: д. с.-х. н., профессор Гудыменко В.И.

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

Зав. кафедрой  Татьяначева О.Е.

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

 Маслова Н.А.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Цель дисциплины «Селекционно-племенная работа в животноводстве» является формированием у студентов теоретических и практических знаний в области оценки, отбора, подбора сельскохозяйственных животных, организации эффективной племенной работы с семействами, линиями, стадами и породами, создания новых селекционных достижений.

1.2.Задачи дисциплины:

- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками организации оценки, отбора, подбора племенных животных, внедрения интенсивных методов селекции для ускорения генетического прогресса в популяциях скота;
- изучить принципы и методы индивидуальной и крупномасштабной селекции;
- освоить использование современных информационных технологий для контроля за селекционной ситуацией;
- овладеть методологией использования лучшего мирового генофонда для совершенствования пород крупного рогатого скота, сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород,

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

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

Селекционно-племенная работа в животноводстве относится к части формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.02.01) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Генетика и биометрия (бакалавриат)
	2. Доместикация (бакалавриат)
	3.Морфология животных (бакалавриат)
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: - значение и место селекционно-племенной работы в животноводстве; её роль в улучшении стад, популяций, пород с.-х. животных и птицы; эволюцию племенного дела; современные проблемы селекционно-племенной работы в связи с интенсификацией и специализацией сельского хозяйства; возможности использования достижений популяционной, иммуно- и цитогенетики в совершенствовании животных. уметь: - проводить оценку, отбор, подбор племенных животных для совершенствования стада;

	<p>анализировать селекционную ситуацию в стаде; организовать племенной учет; грамотно использовать необходимые селекционные мероприятия для сохранения и совершенствования генетического потенциала подконтрольных стад.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами селекции; технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка; методами оценки продуктивных качеств, методикой бонитировки животных и птицы различных видов и направлений продуктивности, навыками работы с документацией зоотехнического и племенного характера, основными методами компьютерных технологий в животноводстве, способностью самостоятельного принятия решений при планировании селекционно-племенной работы и их реализации.</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 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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2 Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности технологии специализированного скотоводства, хозяйственно-полезные основных пород скота; – способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации в дальнейшей разработке при производстве мяса и молока. <p>Уметь: – предлагать способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников с учетом новейших достижений в животноводстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – внедрять инновации в скотоводстве. <p>Владеть: - способами решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации в отрасли скотоводства при производстве мяса и молока;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуацией, как системы определяющей вопросы, подлежащие дальнейшей разработке (производство мяса и молока).

ПК-2	Способен обосновывать и внедрять биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	ПК-2.1 Обосновывает применение совершенствования и воспроизводства стада биотехнологических методов	<p>Знать: -теоретические вопросы методов совершенствования и воспроизводства стада; - особенности биотехнологических методов, используемых в настоящее время при совершенствования и воспроизводства стада; общие биотехнологические методы, применяемые в животноводстве.</p> <p>Уметь: - обосновывать применение биотехнологических методов совершенствования и воспроизводства стада; - применять в практике животноводства совершенствование и воспроизводство стада биотехнологическими методами</p> <p>Владеть: -теоретическими и практическими навыками в вопросах совершенствования воспроизводства стада;- способностью обосновывать и внедрять биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада</p>
ПК-2	Способен обосновывать и внедрять биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	ПК-2.2 Внедряет научно-обоснованные технологии совершенствования и воспроизводства стада	<p>Знать: - основные технологии при производстве продукции животноводства;- проблемные вопросы воспроизводства стада в животноводстве</p> <p>Уметь: - обосновывать предлагаемые технологии совершенствования и воспроизводства стада;- внедрять научно-обоснованные технологии совершенствования и воспроизводства стада</p>

			<p>Владеть:- современной информацией по технологиям совершенствования и воспроизводства стада; - способностью обосновывать и внедрять биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада</p>
--	--	--	--

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

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	3	3
Семестр изучения дисциплины	3	3
Общая трудоемкость, всего, час	144	144
зачетные единицы	4	4
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	26,25	16,25
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	10	4
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	16	4
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	4,5
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)		
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНКТ</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	15	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)		
	102,75	123,75
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	4	2
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	6	2
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	72	89
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	10,75	20,75
Подготовка к зачету	10	10

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия		Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия		Самостоятельная работа
1	2	3	4		6	7	8	9		11
Модуль 1 «Селекционно-племенная работа в животноводстве»	128,75	10	16		102,75		4	4		123,75
1. Теоретические основы селекционно-племенной работы в животноводстве	6	2			4	8				8
2. Методы селекционно-племенной работы	2		2			6				6
3. Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование информационных технологий в селекции (система СЕЛЭКС)»	8	2	2		4	12	2	2		8
4. Оценка племенных и продуктивных качеств животных	6		2		4	8				8
5. Организация селекционно-племенной работы	6	2			4	8				8
6. Структура племенной службы, основные правовые документы о племенном животноводстве	6		2		4	8				8
7. Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных	6		2		4	10				10
8. Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства	6		2		4	9				9
9. Организация и проведение бонитировки	4		-		4	8				8

животных										
10. Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно-племенной работы	2					2				
11. Селекционные достижения, апробация и утверждения	6	2				4	10		2	8
12. Крупномасштабная селекция. Основные правовые документы о племенном животноводстве (новые направления, базирующиеся в первую очередь на законодательных актах федерального уровня, одним из которых является Федеральный закон «О племенном животноводстве» от 12 июля 1995 года за № 123. Развитие биотехнологии и перспективы селекции.	8	2	2			4	12	2	2	8
<i>Итоговое занятие по модулю I</i>	4		2			2	-		-	-
<i>Предэкзаменационные консультации</i>					-					
<i>Текущие консультации</i>					4,5					
<i>Установочные занятия</i>					2					
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25				0,25					
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	26,25	10	16	-		8,75	4	4	-	
<i>Контактная неаудиторная работа (всего) работа</i>	15					4				
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	102,75					123,25				
<i>Общая трудоёмкость</i>	108					108				

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1 «Селекционно-племенная работа в животноводстве»
1. Теоретические основы селекционно-племенной работы в животноводстве
1.1. Задачи и объём дисциплины, ее место в системе зоотехнических дисциплин, связь с популяционной генетикой, структура курса. 1.2. История формирования представлений о селекционной работе. 1.3. Молекулярные, цитологические и генетические основы наследственности и изменчивости. 1.4. Популяционные основы племенного дела. Популяция как функциональная единица эволюции.
2. Методы селекционно-племенной работы.
2.1. Методы разведения, используемые в селекционно-племенной работе хозяйств различных категорий. 2.2. Работа с линиями и семействами. Методы создания новых пород. 2.3. Отбор и подбор, их роль в племенной работе. Селекционные признаки. 2.4. Факторы, обуславливающие эффективность отбора животных. 2.5. Инбридинг, цели использования, классификации. Гетерозис.
3. Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование информационных технологий в селекции (система СЕЛЭКС)
3.1. Присвоение кличек, мечение и фотографирование животных и птицы. Мечение, нумерация и кольцевание. 3.2. Особенности селекционно-племенной работы в различных отраслях животноводства. 3.3. Использование информационных технологий для анализа племенного материала. Система СЕЛЭКС.
4. Оценка племенных и продуктивных качеств
4.1. Роль и значение фенотипической оценки в животноводстве. 4.2. Особенности оценки по продуктивности в различных отраслях животноводства. 4.3. Особенности проверки быков-производителей по собственной продуктивности.
5. Организация селекционно-племенной работы
5.1. Госплемобъединения (или предприятия правопреемники). Селекционные центры. Советы по породам. Племенные хозяйства. 5.2. Государственные племенные книги. Выставки и выводки племенных животных. Породное районирование.
6. Структура племенной службы, основные правовые документы о племенном животноводстве

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<p>6.1. Структура племенной службы Российской Федерации, племенного завода, племрепродуктора и их значение в управлении племенным животноводством.</p> <p>6.2. Основные правовые документы о племенном животноводстве. Лицензирования племенных заводов и репродукторов.</p>
<p>7. Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных</p>
<p>7.1. Оценка по происхождению. Составление родословных и их роль в оценке животных. Оценка генотипа по сибсам и полусибсам.</p> <p>7.2. Инструкции по оценке генотипа производителей в отдельных отраслях племенного животноводства.</p> <p>7.3. Иммуногенетический контроль происхождения племенных животных по группам крови.</p>
<p>8. Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства</p>
<p>8.1. Оценка племенных животных по качеству потомства.</p> <p>8.2. Формы организации и методы испытания производителей по качеству потомства в различных отраслях животноводства, их преимущества и недостатки.</p> <p>8.3. Современные методы оценки производителей (BLUP и др.). 8.4. Препотентность производителей и маток, методы ее определения.</p>
<p>9. Организация и проведение бонитировки животных</p>
<p>9.1. Основные положения по бонитировке животных, её особенности проведения в различных категориях хозяйств.</p> <p>9.2. Роль селекционера хозяйства в её проведении.</p>
<p>10. Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно-племенной работы</p>
<p>10.1. Прогнозирование эффекта племенной работы при отборе производителей и маток в селекционную группу.</p> <p>10.2. Прогнозирование эффекта отбора производителей с использованием индексов.</p> <p>10.3. Селекционный дифференциал. Эффект селекции.</p> <p>10.4. Роль и значение перспективных планов селекционно-племенной работы, структура плана, характеристика производственной деятельности племенного хозяйства, особенности методов отбора и подбора, формирование генетической структуры, планирования роста продуктивных и племенных качеств животных на перспективу.</p>
<p>11. Селекционные достижения, апробация и утверждения</p>
<p>11.1. Разработка основных положений методики создания новых селекционных достижений в животноводстве. Объективная необходимость создания новых пород, заводских и внутривидовых типов, линий, межлинейных кроссов, семейств.</p> <p>11.2. Изучение методик по апробации новых пород, заводских внутривидовых типов, межлинейных кроссов.</p> <p>11.3. Особенности апробации новых селекционных достижений в различных отраслях животноводства.</p> <p>11.4. Проведение породоиспытания в различных отраслях животноводства. Роль и значение породоиспытания в развитии животноводства.</p>

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

12. Крупномасштабная селекция. Основные правовые документы о племенном животноводстве (новые направления, базирующиеся в первую очередь на законодательных актах федерального уровня, одним из которых является Федеральный закон «О племенном животноводстве» от 12 июля 1995 года за № 123. Развитие биотехнологии и перспективы селекции.

12.1. Сущность программы крупномасштабной селекции.

12.2. Искусственное осеменение в развитии крупномасштабной селекции. Технология криоконсервации спермы. Трансплантация эмбрионов.

12.3. Генная инженерия как инструмент совершенствования продуктивных качеств животных. Перспективы селекции.
--

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				Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лаб.-практ.заня	Самост. работа		
Всего по дисциплине		УК-1,2 ПК-2.1 ПК-2.2	144	10	16	102, 75	Зачёт	100
I. Рубежный рейтинг						Сумма баллов за модули	60	
Модуль 1«Селекционно-племенная работа в животноводстве»		УК-1,2 ПК-2.1 ПК-2.2	74	10	16	42		20
	1. Теоретические основы селекционно-племенной работы в животноводстве		6	2		4	Устный опрос	
	2. Методы селекционно-племенной работы		2		2		Устный опрос	
	3. Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование		8	2	2	4	Устный опрос	
	4. Оценка племенных и продуктивных качеств		4			4	Устный опрос	
	5. Организация селекционно-племенной работы		6	2		4	Устный опрос	
	6. Структура племенной службы, основные правовые документы о племенном животноводстве		6		2	4	Устный опрос	
	7. Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных		6		2	4	Устный опрос	

8. Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства		6		2	4	Устный опрос	
9. Организация и проведение бонитировки животных		6		2	4	Устный опрос	
10. Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно-племенной работы		2		2		Устный опрос	
11. . Селекционные достижения, апробация и утверждения		6	2		4	Устный опрос	
12. Крупномасштабная селекция. Основные правовые документы о племенном животноводстве (новые направления, базирующиеся в первую очередь на законодательных актах федерального уровня, одним из которых является Федеральный закон «О племенном животноводстве» от 12 июля 1995 года за № 123. Развитие биотехнологии и перспективы селекции.		6	2	2	4	Устный опрос	
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>		4	-	2	2	Тестирование	
<i>II. Творческий рейтинг</i>			-	-			5
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>							10
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>			-	-		<i>Зачёт</i>	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

5.2.3. Критерии оценки знаний студента

Текущий контроль знаний студентов по дисциплине «Селекционно-племенная работа в животноводстве» проводится в виде опроса,

тестирования, коллоквиума. Для проведения итогового контроля знаний студента за весь период изучения дисциплины принята форма зачета.

Для дисциплины определена оценка «зачтено» или «незачтено». Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра или итогового собеседования на последнем занятии.

- оценку «зачтено» 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;

- оценка «незачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «незачтено» 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. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. – СПб. : Лань, 2018. – 548 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102220>.

2. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. – СПб.: Лань, 2010. – 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/180>

3. Родионов Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. – СПб. : Лань, 2017. – 488 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>

4. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/574>.

5. Смирнова М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. – СПб.: Лань, 2016. – 320 с. – Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/76287>.

Дополнительная

1. Долженкова Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс]: монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. – СПб.: Лань, 2018. – 296 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99223>
2. Исхаков Р.С. Научно-практическое обоснование интенсификации производства говядины при рациональном использовании генетического потенциала крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: монография / Р.С. Исхаков, Х.Х. Тагиров. – СПб. : Лань, 2018. – 284 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102219>
3. Лебедько Е.Я. Модельные коровы идеального типа [Электронный ресурс]: / Е.Я. Лебедько. – 3-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2016. – 104 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90002>
4. Лебедько Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. – 3-е изд., перераб. – 37 СПб.: Лань, 2017. – 88 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook>

6.2. Научно-производственные и научно-отраслевые журналы:

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

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

а) программное обеспечение дисциплины: «СЕЛЭКС», «Корм Оптима», «Коралл – Кормление».

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы : <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.

г) журналы

– *электронные:*

1. Сетевой научно-методический электронный агрожурнал Московского ГАУ (<http://agromagazine.msau.ru/>)

д) электронные библиотеки (сайты):

- Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>

- **Публичная Электронная Библиотека** - <http://lib.walla.ru/>
- **Электронная библиотека IQlib** (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) - <http://www.iqlib.ru/>
- <http://www.agronationale.ru/> Национальный агропортал.
- <http://www.belapk.ru/> Официальный интернет-портал Департамента АПК Белгородской области.
- <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека.
- <http://www.vniigen.ru/> Официальный интернет-портал ВНИИГРЖ.

е) поисковые системы и каталоги:

- **Каталог электронных библиотек Library.Ru** - <http://www.library.ru/2/catalogs/elibs/>
- **Книжная поисковая система** - <http://www.ebdb.ru/>
- **Поиск электронных книг** - <http://www.poiskknig.ru/>
- **Электронные библиотеки: Каталог ссылок** - <http://ison.ioso.ru/library/electron.htm>
- **Лучшие электронные библиотеки: Каталог** - <http://old.russ.ru/krug/biblio/catalogue.html>
- **Google поиск книг** - <http://books.google.ru/>
- **Yandex** - <http://yandex.ru/>
- **Rambler** - <http://rambler.ru/>

6.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Для проведения практических занятий имеется два компьютерных класса с необходимым программным обеспечением, доступ к сети Internet.
2. Мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций, фотографий, фильмов и другого иллюстративного материала.
3. Учебные таблицы, плакаты, стенды по темам дисциплины.
4. Рисунки и фотографии животных и птицы разных видов и продуктивных типов.
5. Муляжи животных и птицы.
6. Приборы для мечения животных.
7. Карточки племенных животных и государственные племенные книги.
8. Нормативная литература и инструкции по бонитировке животных разных видов и продуктивных типов.
9. Видеофильмы по вопросам разведения животных и другие учебные пособия.
10. Научные и производственные центры, лаборатории.

6.6. Методические указания по освоению дисциплины

УМК по дисциплине «Селекционно-племенная работа в животноводстве» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>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.</p>
Лабораторно-практические занятия	<p>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.</p>
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	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
зачёту	конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.6.1. Видеоматериалы

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

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

6.7. 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/gmti/	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. 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 № 751.	Специализированная мебель на 70 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна, доска меловая настенная. Комплект мультимедийного оборудования для лекционных залов: проектор, экран для проектора, ноутбук ASUS, шкаф, сетевой фильтр.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 744.	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 Spen, кабель SYGA 15м, кабель SYGA 10 м, кабель акустический 10 м, кабель аудио джек. 10 м, ноутбук LenoYoidealPad 100-15, муляжи.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	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 информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 753	Шкаф с антресолюю для лабораторного оборудования – 3, мойка – 2,, образцы кормов и комбикормов, лабораторная посуда. Сито зерновое СЛП-200- 1,0; 1,2; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0. Сито зерновое СЛП-200- 1,0; 1,2; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0/1. Весы Масса-К (НПВ 300г, дискретность 0,005 г) ВК-300. Влагомер зерна ЛЕПТА Фауна-М. Весы ОНАUS Navigator NVT2201RU (2200Г *0,1 г) 30456455, 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.

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

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 751.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. -- Anti-virus Kaspersy Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 744.	–Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 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.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. 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. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №753	-

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 5547эбс/118 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 10.12.2021;

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

– ЭБС «Лань», договор №74 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 08.10.2021;

– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучение инвалидов осуществляется также в 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).