

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьев
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОЗОВОДСТВО

Направление 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) Продуктивное животноводство
Квалификация бакалавр

Мичуринск - 2024

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Козоводство» являются:

- формирование знаний по ведению отрасли козоводства в сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения;
- разработка нормативов по вопросам планирования развития козоводства, строительства животноводческих помещений, технологии производства продуктов козоводства, кормов и побочной продукции.

Данные цели реализуются путем постановки следующих задач:

- Изучить вопросы эволюции и процесса пороодообразования, создания новых и совершенствования существующих пород коз;
- Овладеть методами оценки роста и развития животных, повышения продуктивности коз;
- Освоить методы ведения племенной работы в козоводстве;
- Овладеть навыками организации и техники воспроизводства стада;
- Изучить методы и приемы выращивания и откорма молодняка коз;
- Освоить современные технологии производства продукции козоводства;
- Изучить этологические особенности коз и их реакции на стресс-факторы;
- Овладеть методами повышения шерстной и мясной продуктивности коз, эффективности использования кормов, интенсификации производства шерсти, козлин, мяса и др. продукции.

Приобрести навык работы по вопросам ведения козоводства и производства продукции козоводства: подготовки маток и козлов к воспроизводству, проведению окота, получению и сохранению козлят, выращиванию и откорму молодняка коз.

Профессиональный стандарт: 13.020 Селекционер по племенному животноводству (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034 н; регистрационный номер 722).

Профессиональный стандарт: Специалист по зоотехнии (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423 н; регистрационный номер № 59263).

2. Место дисциплины в структуре ООП направлений

Согласно учебному плану по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния дисциплина (модуль) «Козоводство» относится к обязательной части (Б1.В.ДВ.01.02).

Данная дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыков следующих дисциплин: «Биология», «Морфология животных», «Физиология животных», «Разведение животных». Приобретенные знания, умения и навыки необходимы для освоения дисциплин: «Производство продукции животноводства», «Биология зверей и птиц», а также для прохождения производственной практики научно-исследовательской работы и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональным стандартом 13.020 «Селекционер по племенному животноводству» № 1034н:

Обобщенные трудовые функции (с кодами)		Трудовые функции (с кодами)	
Наименование профессионального стандарта:			
Селекционер по племенному животноводству - приказ от 21 декабря 2015 года. В соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293)			
Наименование профессионального стандарта:			
А	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	А/01.6
		Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных	А/02.6
		Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	А/03.6
В	Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству (В/01.6)	В/01.6
		Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве	В/02.6
С	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции	С/01.6
		Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	С/02.6

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по зоотехнии» № 423н обучающийся должен освоить следующие обобщенные трудовые функции выпускников:

Обобщенные трудовые функции (с кодами)		Трудовые функции (с кодами)	
В	Оперативное управление технологическими процессами производства продукции животноводства	Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	В/01.6

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

УК-1- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-1 - способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных

ПК-3 - способен обеспечивать рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

ПК-4 - способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

Код и наименование универсальной компетенции	Код наименования индикатора достижения универсальных компетенций	Критерий оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Хорошо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2 _{УК-1} – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Не может демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Допускает ошибки при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Хорошо демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Уверенно демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода
	ИД-3 _{УК-1} – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Не может сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Допускает ошибки при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Достаточно успешно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Уверенно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	ИД-4 _{УК-1} – Осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	Не может осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, вырабатывать стратегию действий	Допускает ошибки при осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, выработке стратегии действий	Достаточно успешно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	Уверенно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий

	ИД-5 _{ук-1} – Определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Не может определить возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Допускает ошибки при определении возможных последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Достаточно успешно определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Уверенно определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий
ПК-1. Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	<i>ИД-1_{пк-1}</i> выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных	Не может выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	Плохо выбирает и соблюдает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводит зоотехническую оценку животных	Хорошо выбирает и соблюдает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводит зоотехническую оценку животных	Отлично выбирает и соблюдает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводит зоотехническую оценку животных
ПК-3. Способен обеспечивать рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	<i>ИД-1_{пк-3}</i> организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных	Не может обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Плохо обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Хорошо обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Отлично обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада
ПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при реше-	<i>ИД-1_{пк-4}</i> разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности	Не может разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выра-	Допускает ошибки при разработке и проведении мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использует современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молод-	Достаточно успешно разрабатывает и проводит мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использует современные технологии производства продукции животноводства и вы-	Отлично разрабатывает и проводит мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использует современные технологии производства продукции животноводства и выра-

нии общепрофессиональных задач		щивания молодняка	няка	ращивания молодняка	щивания молодняка
--------------------------------	--	-------------------	------	---------------------	-------------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- изменение коз в процессе эволюции, естественного и искусственного отбора под влиянием генетических факторов и условий окружающей среды;
- биологические особенности коз;
- закономерности роста и развития.
- методы разведения, воспроизводства, кормления и содержания, повышения продуктивности животных, интенсификации производства продукции козоводства.

уметь: проводить измерения, глазомерную оценку экстерьера и бонитировку коз;

- анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние записей и племенного учета в хозяйстве;
- составлять план случек, окотов и оборот стада в хозяйстве;
- осуществлять отбор животных и подбор маток и козлов;
- определять стадию сукозности козоматок;
- оценивать шерстную продуктивность и качество шерсти и пуха;
- оценивать качество козлин;
- определять кондиции и упитанность коз;
- оценивать качество туш и мяса коз;
- оценивать молочную продуктивность коз;
- определять потребность хозяйства в кормах, и животноводческих помещениях;
- составлять оборот стада и прогнозировать производство продукции козоводства;
- определять основные направления развития козоводства;
- анализировать и оценивать состояние козоводства в отдельном хозяйстве.

владеть:

- техникой мечения и измерения животных и туш;
- глазомерной оценки экстерьера коз, определения показателей роста и развития;
- использования компьютеров при ведении зоотехнического учета (автоматизированное рабочее место (АРМ) зоотехника-селекционера);
- оценкой мясных качеств коз, прижизненно и на основании результатов убоя;
- оценкой качества шерсти, пуха и козлин современными методами;
- методикой оценки коз по происхождению;
- методикой оценки маток и козлов по качеству потомства;
- методикой оценки коз по собственной продуктивности;
- методикой оценки продуктивности маток и козлов;
- техникой оценки качества спермы;
- методами определения эффекта селекции и прогнозирования эффективности отбора;
- методикой комплексной оценки, бонитировки коз;
- методикой составления плана племенной работы со стадом;
- методикой составления селекционной программы по совершенствованию племенного стада коз.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции				Общее количество компетенций
	УК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-4	
Раздел 1. Введение	+	+	+	+	4
Раздел 2. Биология коз. Телосложение и продуктивность коз.	+	+	+	+	4
Раздел 3. Породный состав	+	+	+	+	4
Раздел 4. Особенности кормления и содержания коз	+	+	+	+	4
Раздел 5 Организация племенной работы в овцеводстве	+	+	+	+	4
Раздел 6. Основные технологические параметры производства продуктов овцеводства в хозяйствах разного типа	+	+	+	+	4
Раздел 7. Основы козоводства	+	+	+	+	4

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Козоводство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы-252 акад. часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего акад. часов	
	форма обучения	
	очная 7 семестр	заочная 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	252	252
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	50	12
Аудиторные занятия	50	12
в т.ч. лекции	16	4
практические занятия	32	8
лабораторные работы	-	-
Контроль		4
Самостоятельная работа	177	231
курсовая работа	30	30
рефераты и др. виды самостоятельной работы	127	201
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		Форма обучения		
		очная	заочная	
1	Раздел 1. Введение 1.1 Народно-хозяйственное значение козоводства.	1		УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4

2	Раздел 2. Биология коз. Телосложение и продуктивность коз. 2.1 Хозяйственно-биологические особенности коз 2.2 Шерсть и пух коз 2.3 Козлины и их оценка 2.4 Молочная и мясная продуктивность коз	2 2 2 2	2	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4
3	Раздел 3. Породный состав 3.1 Классификация пород, характеристика пуховых пород коз 3.2 Шерстные, молочные и смешанные породы коз	1 2		УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4
4	Раздел 4. Особенности кормления и содержания коз 4.1 Кормление, содержание коз и выращивание козлят	1		УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4
5	Раздел 5 Организация племенной работы в козоводстве 5.1 Организация племенной работы в козоводства	2		УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4
6	Раздел 6. Основные технологические параметры производства продуктов козоводства в хозяйствах разного типа 6.1 Технология производства продуктов козоводства	1	2	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4

4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции	Приборы и оборудование
		Форма обучения			
		очная	заочная		
2.	Раздел 2. Биология коз. Телосложение и продуктивность коз. 2.1 Экстерьер и конституция коз. 2.2 Оценка физико-технических свойств шерсти и пуха 2.3 Классификация шерсти и пуха 2.4 Оценка качества козлин 2.5 Оценка молочной и мясной продуктивности коз	2 4 4 2 2	1 1 2	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Муляжи, плакаты, приборы для оценки качества шерсти, образцы шерсти, овчин, смушек, молочная лаборатория.

3.	Раздел 3. Породный состав 3.1 Изучение молочных и пуховых пород коз 3.2 Изучение шерстных и смешанных пород коз	2 2	2	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Муляжи, плакаты, альбомы, фотографии, диафильмы и видеофильмы.
4.	Раздел 4. Особенности кормления и содержания коз 4.1 Составление структуры и оборота стада коз	4		УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Калькуляторы, индивидуальные задания.
5.	Раздел 5 Организация племенной работы в козоводстве 5.1 Мечение и учет в козоводстве 5.2 Бонитировка коз 5.3 Оценка козлов производителей по качеству потомства	2 4 2		УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Приборы для мечения коз, инструкции по бонитировки, задания.
	Раздел 6. Основные технологические параметры производства продуктов козоводства в хозяйствах разного типа 6.1 Расчет технологии производства продукции козоводства	4	2	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Калькуляторы, индивидуальные задания.

4.4. Лабораторные работы не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		Форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Введение Народно-хозяйственное значение козоводства.	Работа с УМК дисциплины, учебником и практикумом, сетевыми ресурсами.	30	38
Раздел 2. Биология коз. Телосложение и продуктивность коз.	Работа с УМК дисциплины, учебником и практикумом, сетевыми ресурсами.	30	38
Раздел 3. Породный состав	Работа с УМК дисциплины, учебником и практикумом, сетевыми ресурсами.	30	38
Раздел 4. Особенности кормления и содержания коз	Выполнение индивидуального задания	30	38

Раздел 5. Организация племенной работы в козоводстве	Работа с УМК дисциплины, учебником и практикумом, сетевыми ресурсами.	30	38
Раздел 6. Основные технологические параметры производства продуктов козоводства в хозяйствах разного типа	Выполнение индивидуального задания по расчету технологии производства продукции козоводства	27	41
Итого		177	231

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) «Козоводство»:

1. Гаглоев А.Ч. Методические рекомендации и задания к лабораторно-практическим занятиям с элементами исследования по курсу «Козоводство»/Мичуринск, МичГАУ 2024.- 71 с.
2. Гаглоев А.Ч.. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплины «Козоводство» для направления Зоотехния, Мичуринск, 2024

4.6. Выполнение курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине (модулю) выполняется в соответствии с методическими указаниями.

Основная задача курсовой работы состоит в приобретении обучающимися навыков по прогнозированию производства продукции козоводства в условиях производства.

Цели выполнения работы:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний и умений применять их для решения конкретных практических задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы (планирование и проведение исследования, работа с научной и справочной литературой, нормативными правовыми актами, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление).

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- самостоятельность исследования;
- формирование авторской позиции по основным теоретическим и проблемным вопросам;
- анализ научной и учебной литературы по теме вопроса;
- связь предмета с актуальными проблемами современной науки и практики;
- логичность изложения, аргументированность выводов и обобщений.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение.

Задачи и основное содержание курса. Значение козоводства в народном хозяйстве и их место среди отраслей животноводства. Продукция козоводства – ценное сырье для промышленности и важный источник продуктов питания для человека. Краткая история, современное состояние и перспективы развития козоводства в Российской Федерации и СНГ. Козоводство в зарубежных странах и тенденции их развития. Численность коз и объемы производства продукции этих отраслей. Динамика и состояние цен на продукцию козоводства. Основные факторы, влияющие на конкурентоспособность отрасли.

Раздел 2. Биология коз. Телосложение и продуктивность коз.

Происхождение коз: предки и ближайшие сородичи, центры одомашнивания и доместикационные изменения.

Морфологические особенности: пищеварение, размножение, рост и развитие, продолжительность жизни и определение возраста, поведение, тип ВНД, приспособительные качества и проблемы охраны окружающей среды.

Конституция и экстерьер. Типы конституции. Возрастающее значение конституции коз при изменениях технологии содержания и индустриализации отрасли. Факторы,

обуславливающие выращивание животных крепкой конституции. Экстерьер коз и методы его изучения. Схема (закон) Л.Н. Кулешова соотносительного развития органов и тканей коз разного направления продуктивности.

Продукция козоводства

Шерсть и пух. Понятие о шерсти. Морфология кожи коз. Формирование и функционирование шерстных фолликулов. Рост шерстных волокон. Типы шерстных волокон. Морфологическое и гистологическое их строение. Химический состав, физико-механические свойства шерсти. Группы и виды шерсти. Руно и его элементы. Жиропот и выход чистой шерсти. Стандарты на шерсть и пух. Методы оценки шерсти и пуха. Пороки шерсти и пуха, их причины и меры предупреждения. Факторы, влияющие на шерстную и пуховую продуктивность, качество шерсти и пуха, способы их целенаправленного использования. Другие виды текстильного сырья.

Козлины. Понятие о козлинах. Особенности меховых и кожевенных козлин. Их классификация и товароведческая оценка. Первичная обработка в хозяйстве: снятие, консервирование, хранение и реализация козлин. Стандарты на козлины. Факторы, влияющие, на качество козлин.

Козлятина. Отличительные особенности мяса коз. Мясная продуктивность коз и основные ее показатели. Пищевое значение разных анатомических частей туши коз. Морфологический состав туши, химические свойства и вкусовые качества козлятины. Влияние разных факторов на формирование мясности и качества туши коз. Стандарты на коз для убоя и на мясо - козлятину. Техника убоя коз. Пути повышения мясной продуктивности коз.

Молоко коз. Пищевая ценность, состав и свойства козьего молока. Использование козьего молока для выработки сыров и других кисломолочных продуктов. Молочная продуктивность коз и факторы, влияющие на нее. Оценка молочности коз. Приемы дойки коз.

Другие виды продукции: шерстный жир (ланолин), субпродукты убоя, навоз и т. д.

Раздел 3. Породный состав

Понятие о породе. Многообразие пород, его обоснование. Зоологическая и производственная классификация пород. Российской Федерации и СНГ. (Изучение пород рекомендуется проводить по следующей схеме: место и время формирования, методы выведения, район распространения: современное состояние: экстерьер, продуктивность, биологические особенности, характеристика типов, линий животных рекордистов: направление работы и перспективы совершенствования породы в дальнейшем; лучшие хозяйства и их достижения; методы работы передовиков).

Породы пуховых коз. Краткая история пухового козоводства. Роль отечественных ученых в создании пухового козоводства. Породы коз пухового направления – придонская оренбургская, горноалтайская, помесные пуховые козы, говыгурван, сойхан.

Породы молочного направления коз. Краткая история молочного козоводства, его значение в интенсификации отрасли. Общая характеристика молочных коз. Горьковская и др. отродья русских молочных коз, мегрельская, зааненская, тогенбургская, мальтийская, мурсиская, сибирская и её помеси, нубийская, камерунская.

Мясное направление черная бенгальская, шаньси, серана, бурская.

Шерстные козы. Общая характеристика шерстного направления. Породы коз: ангорская, советская шерстная и её помеси, мургус.

Смешанное направление продуктивности. Общая характеристика. Аборигенные грубошерстные породы коз.

Раздел 4. Особенности кормления и содержания коз

Воспроизводства стада и выращивание молодняка.

Формирование стада. Структура стада в племенных и товарных хозяйствах. Браковка коз и выранный стада формирование отар.

Случка коз. Биология размножения коз. Организация случки: выбор оптимальных сроков, подготовка козлов и маток, возраст первой случки, ее виды. Искусственное осеменение. организация воспроизводства в крестьянском (фермерском) хозяйстве, в условиях крупных ферм и комплексов (поточное, цикличное осеменение).

Организация козления. Сроки козления в разных зонах страны. Подготовка к козлению коз помещений, кормов, подстилки и инвентаря. Выделение сакмалщиков на период козления. Уход за маткой и козленком в период козления. Мечение козлят. Технология тутового козления в сжатые сроки на крупных фермах.

Выращивание козлят. Особенности питания их в молочный период. Формирование сакмалов. Способы выращивания козлят Кастрация козчиков. Сроки и техника отъема козлят от маток и их последующее выращивание. Интенсивное выращивание ремонтного молодняка коз.

Раздел 5. Организация племенной работы в козоводстве

Генетические основы селекции коз. Генетическая и паратипическая изменчивость, ее значение для практической селекции. Наследование и наследуемость основных хозяйственных признаков у коз. Коэффициент наследуемости. Повторяемость и сопряженность (корреляция) селекционных признаков.

Методы разведения. Чистопородное разведение – основной метод совершенствования пород сохранения генофонда. Разведение по линиям, межлинейные скрещивания – поглотительное, воспроизводительное, вводное, промышленное и переменное, гибридизация и ее значение.

Отбор и подбор. Отбор и подбор – основные приемы наследственного улучшения коз. Важнейшие требования при отборе коз различных направлений продуктивности. Отбор коз по происхождению. Оценка и отбор коз по селекционным признакам. Оценка и отбор по качеству потомства. Особенности организации оценки по качеству потомства в козоводстве различных направлений продуктивности. Методы подбора в козоводстве. Однородный и разнородный, индивидуальный и классный (групповой) подборы.

Организация и планирование племенной работы.

Бонитировка коз. Стандарты пород и бонитировка шерстных, пуховых и молочных коз. Племенной учет и племенные записи коз. Мечение коз. Использование вычислительной техники в племенной работе. Особенности племенной работы в разных категориях хозяйств. Планирование племенной работы с породой в регионе хозяйства. Основное положения плана племенной работы.

Мероприятия по пропаганде селекционных достижений выставки, смотры, конкурсы. Государственные племенные книги и каталоги. Закон Российской Федерации о селекционных достижениях.

Раздел 6. Основные технологические параметры производства продуктов козоводства в хозяйствах разного типа

Основные принципы технологии козоводства.

Системы содержания коз.

Стойлово-пастбищное содержание. Природно-климатические и кормовые условия, определяющие использование. Помещения для содержания коз, технологическое оборудование (щиты, кормушки, станки, поилки и др.).

Кормление коз разных половозрастных групп. Особенности кормления коз в стойловый период. Кормление коз в летний период. Пастбищное содержание и техника пастбы, определение нормы нагрузки на 1 га пастбищ. Организация подкормки коз в пастбищный период.

Откорм (нагул) коз - важный резерв увеличения производства и улучшения качества козлятины. Организация и проведение стойлового, пастбищного и других видов откорма. Реализация коз на убой. Порядок, условия и техника убоя коз.

Стрижка и ческа коз, классировка шерсти и пуха.

Оптимальные сроки стрижки и чески в различных зонах страны, подготовка коз, стригалей, помещений и инвентаря. Организация работы стригательного пункта. Состав работ персонала пункта по профессиям. Гигиена труда и техника безопасности на пунктах стрижки. Способы и приемы стрижки и чески. Уход за козами до и после стрижки и чески. Техника классировки шерсти и пуха. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение шерсти и пуха. Сертификация продажи шерсти и пуха потребителям.

5. Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические (лабораторные) занятия	Обсуждение и анализ предложенных вопросов их аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, тестирование
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Козоводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Введение Народно-хозяйственное значение козоводства.	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Тестовые задания	50
			Вопросы для экзамена	5
			Компетентностно-ориентированное задания	3
2	Биология коз. Телосложение и продуктивность коз.	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Тестовые задания	50
			Вопросы для экзамена	15
			Компетентностно-ориентированное задания	4
3	Породный состав	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Тестовые задания	50
			Вопросы для экзамена	5
			Компетентностно-ориентированное задания	5
4	Особенности кормления и содержания коз	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Тестовые задания	50
			Реферат	1
			Вопросы для экзамена	10
			Компетентностно-ориентированное задания	5
5	Организация племенной работы в козоводстве	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Тестовые задания	50
			Вопросы для экзамена	10
			Компетентностно-ориентированное задания	5
6	Основные технологические параметры производства продуктов козоводства в хозяйствах разного типа	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Тестовые задания	50
			Вопросы для экзамена	21
			Компетентностно-ориентированное задания	5

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Значение и перспективы развития козоводства. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
2. Строение кожи у коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
3. Хозяйственно-биологические особенности коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
4. Происхождение коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4) (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
5. Типы шерстных волокон, их характеристика. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
6. Гистологическое строение шерстных волокон разных типов. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
7. Виды и группы шерсти. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
8. Физико-технические свойства шерсти и пуха. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
9. Химический состав и свойства шерсти и пуха. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
10. Технологические свойства шерсти и пуха. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
11. Классировка шерсти, техника ее проведения. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
12. Классировка козьей шерсти. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
13. Классировка козьего пуха. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
14. Классировка ангорской шерсти. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
15. Классировка оренбургского пуха. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
16. Классировка придонского пуха. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
17. Классировка помесной шерсти. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
18. Дефекты и пороки шерсти. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4,)
19. Заготовительные стандарты на шерсть. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4,)
20. Промышленная сортировка и сорта шерсти. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4,)
21. Дефекты и пороки пуха. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
22. Пути повышения шерстной продуктивности коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4,)
23. Пути повышения качества пуха. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
24. Руно и его элементы. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
25. Выход чистой мытой шерсти и его определение (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
26. Образование, рост и развитие шерсти. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
27. Морфологическое строение шерстного волокна. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
28. Козлины, их характеристика. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
29. Меховые козлины. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, .)
30. Пути улучшения качества козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
31. Кожевенные козлины. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
32. Прижизненные пороки козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
33. Посмертные пороки козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
34. Свойства, характеризующие качества козлин и методы их определения. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
35. Способы консервирования козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
36. Техника убоя коз и правила съемки козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
37. Классификация козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
38. Сортировка козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
39. Пути повышения качества козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
40. Дефекты козлин. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
41. Молоко коз, его состав и свойства. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
42. Методы оценки молочной продуктивности коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
43. Показатели, характеризующие качество молока коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
44. Заготовительные стандарты на молоко коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
45. Техника доения коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
46. Правила чески коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
47. Пути повышения молочной продуктивности коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
48. Молочная продуктивность КОЗ. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)

49. Пути повышения мясной продуктивности коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 50. Мясная продуктивность КОЗ и методы ее оценки. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 51. Методы оценки молочной продуктивности коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 52. Пуховое направление в козоводстве. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 53. Зоологическая классификация пород коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 54. Производственная классификация пород коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 55. Породное районирование в козоводстве. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 56. Шерстное направление козоводства. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 57. Смешанное козоводство. Характеристика основных пород. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 58. Молочное козоводство. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 59. Породы шерстного типа коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 60. Породы молочного типа коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 61. Породы пухового типа коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 62. Мясное направление козоводства (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 63. Технология стрижки коз. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 64. Особенности племенной работы в племенных хозяйствах. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 65. Особенности племенной работы в товарных хозяйствах. (УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
 66. Особенности технологии производства продукции козоводства (ПК-4,ОПК-1)

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»	<p>Знает: - изменение коз в процессе эволюции, естественно-го и искусственного отбора под влиянием генетических факторов и условий окружающей среды; биологические особенности коз; закономерности роста и развития; методы разведения, воспроизводства, кормления и содержания, повышения продуктивности животных, интенсификации производства продукции козоводства.</p> <p>Умеет: проводить измерения, глазомерную оценку экстерьера и бонитировку коз; анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние записей и племенного учета в хозяйстве; составлять план случек, окотов и оборот стада в хозяйстве; осуществлять отбор животных и подбор маток и козлов; определять стадию суягности маток; оценивать шерстную продуктивность и качество шерсти; оценивать качество пуха и козлин; определять кондиции и упитанность коз; оценивать качество туш и мяса коз; оценивать молочную продуктивность коз; определять потребность хозяйства в кормах, и животноводческих помещениях; составлять оборот стада и прогнозировать производство продукции козоводства; определять основные направления развития козоводства; анализировать и оценивать состояние козоводства в отдельном хозяйстве.</p> <p>Владеет: техникой мечения и измерения животных и туш; глазомерной оценки экстерьера коз, определения показателей роста и развития; использования компьютеров при ведении зоотехнического учета (автоматизированное</p>	<p>Тестовые задания (11-20) Реферат (6-10) Рубежный (не менее 20)</p>

	рабочее место (АРМ) зоотехника-селекционера); оценкой мясных качеств коз, прижизненно и на основании результатов убоя; оценкой качества шерсти, пуха и козлин современными методами; методикой оценки коз по происхождению; методикой оценки маток и козлов по качеству потомства; методикой оценки коз по собственной продуктивности; методикой оценки продуктивности маток и козлов; техникой оценки качества спермы козлов; методами определения эффекта селекции и прогнозирования эффективности отбора; методикой бонитировки коз; методикой составления плана племенной работы со стадом	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «незначительно»	<p>Не знает: изменение коз в процессе эволюции, естественного и искусственного отбора под влиянием генетических факторов и условий окружающей среды; биологические особенности коз; закономерности роста и развития; методы разведения, воспроизводства, кормления и содержания, повышения продуктивности животных, интенсификации производства продукции козоводства.</p> <p>Не умеет: проводить измерения, глазомерную оценку экстерьера и бонитировку коз; анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние записей и племенного учета в хозяйстве; составлять план случек, окотов и оборот стада в хозяйстве; осуществлять отбор животных и подбор маток и козлов; определять стадию суягности маток; оценивать шерстную продуктивность и качество шерсти; оценивать качество пуха и козлин; определять кондиции и упитанность коз; оценивать качество туш и мяса коз; оценивать молочную продуктивность коз; определять потребность хозяйства в кормах, и животноводческих помещениях; составлять оборот стада и прогнозировать производство продукции козоводства; определять основные направления развития козоводства; анализировать и оценивать состояние козоводства в отдельном хозяйстве.</p> <p>Не владеет: техникой мечения и измерения животных и туш; глазомерной оценки экстерьера коз, определения показателей роста и развития; использования компьютеров при ведении зоотехнического учета (автоматизированное рабочее место (АРМ) зоотехника-селекционера); оценкой мясных качеств коз, прижизненно и на основании результатов убоя; оценкой качества шерсти, пуха и козлин современными методами; методикой оценки козлин по происхождению; методикой оценки маток и козлов по качеству потомства; методикой оценки коз по собственной продуктивности; методикой оценки продуктивности маток и баранов; техникой оценки качества спермы козлов; методами определения эффекта селекции и прогнозирования эффективности отбора; методикой бонитировки коз; методикой составления плана племенной работы со стадом;</p>	Тестовые задания (0-10) Реферат (0-4) Рубежный (менее 20)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Козоводство»:

7.1. Учебная литература

1. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство: учебник / А. Д. Волков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2396-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130483>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Волков, Л.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства. - М: Колос, 2007.
3. Козоводство: уч. пос. для ВУЗов/ А.И. Ерохин, В.В. Соколов, Г.А. Куц и др. – под ред. А.И. Ерохина. – М.: МСХА, 2001.- 207с.
4. Москаленко, Л. П. Козоводство: учебное пособие / Л. П. Москаленко, О. В. Филинская. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1316-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4047>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Гаглов А.Ч. Методические рекомендации и задания к лабораторно-практическим занятиям с элементами исследования по курсу «Козоводство»/Мичуринск, МичГАУ 2024, 71 с.
2. Гаглов А.Ч.. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплины «Козоводство» для направления Зоотехния, МичГАУ 2024, 10 с.

7.3. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (право-обладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012

	и почтой (myoffice.ru)				срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Козоводство>
3. <https://gusiyabloni.com/zhivotnye/kozy/kozovodstvo-dlya-nachinayushhih.html>
4. <https://goferma.ru/zhivotnovodstvo/kozy/kozovodstvo.html>

7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Miro: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru

6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>

7.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}
2.	Новые производственные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в специализированной аудитории № 26; 30 корпус 5 и в животноводческих хозяйствах. Имеются: муляжи разных видов животных; мерные инструменты (палка, лента, циркуль и т.д.), повалы для крупного рогатого скота и лошадей. Микроскопы, гистологические препараты, влажные препараты, видеофильмы, тесты для зачета.

Лекционная аудитория (5/26) ул. Герасимова 132а

1. Презентационная техника: экран с электроприводом (инв. № 2101041810); проектор
2. СТ-180 С (инв. № 2101041808); компьютер Celeron E 3300 OEM (инв. № 1101047386) (из аудитории 26а); колонки Micro (инв. № 2101041811)

Аудитории для практических занятий (ул. Герасимова, д. 132а; ауд. 5/30)

1. Встряхиватель лабораторный-1шт. (1101040646)
2. Гомогенизатор -1шт. (1101040702)
3. Анализатор молока-1шт. (2101040406)
4. Диапроектор лектор – 600 -1шт. (1101041071)
5. Микроскоп Биолан -1шт. (1101040640)
6. Микроскоп МБС – 1 -5шт. (1101041221; 1101041220; 1101041219; 1101041216; 1101041219)
7. Прибор для электрофореза-2шт. (1101040745; 1101041022)
8. Смеситель лабораторный ММ – 3-1шт. (1101041152)
9. Шкаф секционный-2шт.(17463)
10. Доска аудиторная-1шт. (17432)
11. Стол 1 тумбовый 3 стола перенесены в 23 ауд.-4шт. (17426)
12. Стол аудиторный-13шт. (17428)
13. Стул-23шт. (17433)

Инструменты для измерения животных, их мечения, приборы для оценки качества продукции козоводства, научное оборудование, образцы продукции козоводства (шерсть, пух, козлины), эталоны шерсти, муляжи коз разных пород, плакаты, схемы и таблицы.

Аудитория для самостоятельной работы (Герасимова 132-А; ауд. 5/26а - компьютерный класс)

1. Компьютерный класс с выходом в интернет:
2. компьютер Celeron 2000 – 4 шт. (инв. № 1101044956; 1101044955; № 1101044954; 1101044953);
3. компьютер Celeron E 3300 OEM Монитор «18,5» LG W 1943 – 12 шт. (инв. № 1101047397; 1101047396; 1101047395);

4. 1101047394;1101047393; 1101047392;
 5. 1101047391;1101047390; 1101047388;
 6. 1101047387;1101047386; 1101047385);
 7. компьютер Pentium (инв. № 2101041806);
 8. плоттер СН336А НР (инв. № 41013400057); принтер Canon (инв. № 1101044951); сканер (инв. № 2101065186); копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); модем – 1 шт. (инв. № 2101065200);
- выход в интернет; электронные пособия и программы.

Рабочая программа дисциплины «Козоводство» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, квалификация – бакалавр, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 22.09.2017.

Автор(ы): профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии,
к. биол. н. А.Ч. Гаглюев

Рецензент(ы): доцент кафедры технологии продуктов питания и товароведения,
к. с.-х. н. Е.Н. Третьякова

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства протокол № 8 от «2» апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «16» апреля 2019г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 3 от «2» марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 8 от «05» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «19» апреля 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «21» июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «24» июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «19» июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 9 от «6» мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 10 от «20» мая 2024 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «23» мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре зоотехнии и ветеринарии.