

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Базовая кафедра частной зоотехнии, селекции и разведения животных

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**Б1.В.ДВ.5.1 Селекционно-генетические методы создания
новых пород и линий с/х животных**

36.04.02 – «Зоотехния»
(направление подготовки)

Кормление сельскохозяйственных и домашних животных
профиль

Магистр
квалификация

Ставрополь, 2021

Составители:
Доктор биологических наук, доцент
Е.Н. Чернобай

Селекционно-генетические методы создания новых пород и линий с/х животных: методические указания студентам для самостоятельной работы. – Ставрополь, 2021. – 18 с.

Для студентов вузов, изучающих дисциплину «Селекционно-генетические методы создания новых пород и линий с/х животных».

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая вне занятий по заданию и при управлении преподавателем, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- Систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- Углубления и расширения теоретических знаний;
- Формирования умений использовать учебную литературу;
- Развития познавательных способностей и активности обучающихся: теоретической инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- Формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- Формирования общих и профессиональных компетенций;
- Развитию исследовательских умений.

В процессе самостоятельного изучения дисциплины студенты могут получить на кафедре частной зоотехнии, селекции и разведения животных необходимые консультации.

**Примерное распределение количества часов
для самостоятельного изучения дисциплины**

Разделы (темы) дисциплины		Количество часов
1	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных тема 1. происхождение с/х животных. Учение о породе. тема 2. конституция, экстерьер и интерьер с/х животных. тема 3. рост и развитие с/х животных. тема 4. основы селекции с/х животных. тема 5. методы разведения сельскохозяйственных животных.	18
2	Воспроизводство стада сельскохозяйственных животных тема 1. этология, тема 2. особенности воспроизводства у разных видов с/х животных	18
3	Современные породы и кроссы с/х животных и птицы тема 1. породы с/х животных тема 2. основные породы и кроссы с/х птицы.	18
Итого		36

**Методические рекомендации по изучению
отдельных разделов дисциплины**

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1 Разведение и селекция сельскохозяйственных животных

Тема 1. Происхождение с/х животных. Учение о породе.

Тема 2. Конституция, экстерьер и интерьер с/х животных.

Тема 3. Рост и развитие с/х животных.

Происхождение основных видов с.-х. животных. (Понятие о прирученном, домашнем, с/х животном. Изменение животных в процессе одомашнивания. Перспективы одомашнивания новых видов животных).

Конституция, экстерьер и интерьер с/х животных, связь с продуктивностью

Учет роста молодняка с/х животных (Направленное выращивание молодняка с/х животных. Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный и постэмбриональный периоды).

Тема 4. Основы селекции с/х животных.

Тема 5. Методы разведения сельскохозяйственных животных.

Отбор и подбор — основа селекции

Родственное и не родственное спаривание животных. (Биологическое значение инбридинга и методы его оценки. Инбредная депрессия и ее причины. Применение инбридинга в племенном животноводстве).

Чистопородное разведение как основной метод разведения животных.

Биологическая сущность скрещивания животных, цели и задачи.

Понятия о гибридизации и гибридах в животноводстве.

В результате освоения раздела и тем студенты должны:

Знать:

- о законах наследственности признаков при половом размножении;
- о возникновении изменений в передаче признаков при развитии организма;
- о методах генетических исследований;
- о роли наследственности;
- о методах выявления носителей наследственных аномалий и болезней;
- о использовании ДНК-технологий, иммуногенетического и биохимического белкового полиморфизма в селекции животных;
- о биометрических методах анализа наследственности и изменчивости;

Уметь:

- анализировать и обобщать полученные результаты генетических исследований и делать правильные выводы при диагностике генетических аномалий и болезней с наследственной предрасположенностью, их профилактике и селекции животных на устойчивость к наследственным заболеваниям;
- пользоваться научной и справочной литературой по дисциплине.

Навыки:

- определять возраст животных;
- определять вес, оценивать состояние упитанности у животных и кондиции;
- проводить визуальную оценку роста, развития, экстерьера и конституции, выделять достоинства, пороки и недостатки экстерьера;
- составлять и анализировать родословные животных;
- оценивать быка, хряка, жеребца по качеству потомства;
- составить план осеменений и рождения приплода;
- оценить инкубационные качества яиц;
- использовать методы лабораторной диагностики, в т.ч. и ПЦР-анализ для выявления носителей мутантных генов обуславливающих генетические аномалии и наследственные болезни у животных; предупреждать о нежелательности размножения животных, отягощенных врожденными дефектами;
- пользоваться современной вычислительной техникой и компьютерными программами «БиоСтат», «СелекС», «Плинор» и др.

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по темам раздела

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля

РАЗДЕЛ 1 . Разведение и селекция сельскохозяйственных животных

Тема 1. Контрольные вопросы по теме: «Происхождение сельскохозяйственных животных. Учение о породе».

1. Время и место одомашнивания животных.
2. Дикая предки и сородичи домашних животных.
3. Какие виды животных относятся к сельскохозяйственным животным?
4. Какие изменения происходят с животными в процессе одомашнивания?
5. Что называется породой, породной группой?
6. Минимальная численность животных в породе крупного рогатого скота.
7. Какие породы выведены в России за последние годы?
8. Породы, разводимые в районе Вашей постоянной работы, краткая характеристика пород по продуктивности.
9. Различия между перерождением и вырождением пород при акклиматизации.

Тема 2. Контрольные вопросы по теме: «Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных».

1. Факторы, влияющие на формирование конституции.
2. Методы оценки экстерьера с.-х. животных.

3. Связь интерьерных показателей с продуктивностью и здоровьем животных.

Тема 3. Контрольные вопросы по теме: «Рост и развитие сельскохозяйственных животных».

1. Как взаимосвязаны процессы роста и развития?
2. Охарактеризовать основные закономерности роста и развития животных
3. Формы недоразвития животных: эмбрионализм, инфантилизм, неотения.
4. Как продлить сроки использования с.-х. животных?
5. Методы направленного выращивания молодняка с.-х. животных.

Тема 4. Контрольные вопросы по теме: «Отбор и подбор в животноводстве».

1. Оценка и отбор с.-х. животных по продуктивности.
2. Влияние условий внешней среды на эффективность отбора.
3. Показатели технологического отбора в животноводстве.
4. Использование гомогенного отбора в животноводстве.
5. Условия применения гетерогенного подбора.
6. Организация подбора животных при искусственном осеменении.

Тема 5. Контрольные вопросы по теме: «Методы разведения сельскохозяйственных животных».

1. Сущность различных методов разведения с.-х. животных.
2. Особенности разведения по линиям и семействам.
3. С какой целью проводят промышленное и переменное скрещивания?
4. Привести пример выведения новой породы.
5. Понятие об «освежении» и «прилитии крови».
6. Биологические особенности гибридов в животноводстве.
7. Особенности распространения генетических аномалий у животных.
- 8.Профилактика распространения летальных и полуметальных аномалий.

А)Основная литература:

1.ЭБС «Лань»: Разведение животных : учебника для студентов вузов. (Гр. МСХ РФ)/ Кахикало В.Г., Лазаренко В. Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В.- 2-е изд., доп.- СПб.: Лань, 2014.- 448 с.

2. ЭБС «Лань»: Практикум по разведению животных : учеб. пособие для студентов специальности 110401.65 «Зоотехния»/ Кахикало В.Г., Предеина Н.Г., Назарченко О.В.- 2-е изд., доп.- СПб.: Лань, 2013.- 320 с.

3.ЭБС "Лань": Желтиков, А. И. Разведение сельскохозяйственных животных : практикум / сост. А. И. Желтиков, Н. С. Уфимцева, Т. В. Макеева, В. И. Устинова . - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010. - 86 с.

4. ЭБС "Лань":Химич, Н. Г. Разведение сельскохозяйственных животных : учеб.-метод. пособие / сост. Н. Г. Химич . - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. - 88 с.

5.Разведение с основами частной зоотехнии : учебник для студентов вузов по специальности 310800 "Ветеринария" Гр. МСХ РФ / под ред. Н. М. Костомахина. - СПб. : Лань, 2006. - 448 с.

6.ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Епимахова, Е. Э. Селекция и разведение сельскохозяйственной птицы [электронный полный текст] : учеб.-метод. пособие / Е.Э. Епимахова, В.Е. Закотин, В.С. Скрипкин; СтГАУ.- Ставрополь: АГРУС, 2015.- 1,56 МБ.

Б) Дополнительная литература:

1. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Межпородное скрещивание как основа создания новых генотипов овец интенсивного мясного направления продуктивности [электронный полный текст] : моногр. / В. И. Трухачев, М. В. Егоров, А. Н. Ульянов, М. А. Воронин, В. Ф. Филенко, В. С. Зарытовский, А. Я. Куликова, В. И. Свиридов ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2006.

2. ЭБС «Лань»: Кахикало В.Г., Иванова З.А., Лещук Т.Л., Предеина Н.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учеб. пособие. - М.: Лань, 2010.- 288 с.

3. ЭБС «Лань»: Самусенко Л.Д., Мамаев А.В. Практические занятия по скотоводству: учеб. пособие. - М.: Лань, 2010.- 240 с.

4. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Формирование генеалогической структуры стада свиней новой южной мясной (беконной) породы [электронный полный текст] : метод. рекомендации / В. Ф. Филенко. В. И. Комлацкий, Н. В. Михайлов, Н. В. Погодаев, Е. И. Растоваров, Е. А. Крыштоп, В. А. Баранников, Д. В. Сергиенко, М. В. Марченко; СтГАУ.- Ставрополь: АГРУС, 2010.- 468 КБ.

5. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Трухачев В.И. Использование генетического потенциала баранов-производителей организаций по племенному животноводству Ставропольского края для совершенствования племенных и продуктивных качеств овец [электронный полный текст] : метод. рекомендации / В. И. Трухачев, В. А. Мороз, Е. Н. Чернобай ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС,2014.- 26,3 МБ.

6. Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству : учеб. пособие для студентов по направлениям агр. образования (Гр. УМО) / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова ; под ред. Д. В. Степанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 352 с.

7. Данкверт, А. Г. Животноводство : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 111100 "Зоотехния" (квалификация (степень) "бакалавр" и "магистр" / А. Г. Данкверт. - М. : Репроцентр М, 2011. - 376 с. : ил. - (Гр. УМО).

8. Разведение животных : учебник для студентов вузов по направлению "Зоотехния" / В. Г. Кахикало [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. МСХ РФ).

9. Жебровский, Л. С. Селекция животных : учебник для вузов.- СПб.: Лань, 2002.- 256 с.

10. ЭБС «Лань»: Чикалёв А.И., Юлдашбаев Ю.А. Основы животноводства: учебник для бакалавров.- СПб.: Лань, 2015.- 208 с.
11. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе. – М.: Колос, 2006. – 424 с.
12. Разведение с основами частной зоотехнии: учебник / под ред. Н.М. Костомахина. СПб.: Лань, 2006. – 448с.
13. Паронян, И. А. Генофонд домашних животных России : учеб. пособие для студентов вузов по специальностям: "Зоотехния", "Ветеринария" / И. А. Паронян, П. Н. Прохоренко. - СПб. : Лань, 2008. - 352 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
14. Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства Росси/отв. ред. И.А. Захаров; Ин-т общ. генетики им. Н.И. Вавилова РАН. – М.: Наука, 2006. – 462 с.
15. Периодические издания: «Ветеринария», «Зоотехния».

РАЗДЕЛ 2 Воспроизводство стада сельскохозяйственных животных

Тема 1.Этология

Тема 2. Особенности воспроизводства у разных видов с/х животных

Этология – современная методология в оценке продуктивности животных

Генетические основы племенной работы. (Наследуемость, повторяемость и взаимосвязь хозяйственно-полезных признаков. Отбор крупного рогатого скота. Значение и особенности отбора. Оценка и отбор молочных коров. Особенности оценки и отбора мясных коров. Оценка и отбор быков-производителей. Оценка и отбор молодняка. Значение комплексной оценки быков с учетом носительства генных и хромосомных мутаций, частоты смертности, уровня жизнеспособности и устойчивости потомства к болезням).

Организационно-технические мероприятия по воспроизводству стада (Проверка качества спермы быков-производителей. Борьба с яловостью и абортами коров и нетелей. Основные мероприятия по сохранению новорожденного молодняка. Структура и оборот стада).

Направленное выращивание молодняка

Особенности воспроизводства, структура стада овец

Воспроизводительные качества свиноматок (Хозяйственно –физиологическая зрелость хряков и маток. Системы случек и опоросов, их характеристика и планирование опоросов (туровые, круглогодовые, сезонные). Структура и оборот стада свиней. Содержание супоросных маток, подготовка их к опоросу. Проведение опоросов: Значение ранней подкормки поросят. Техника отъема, особенности выращивания ремонтного и откормочного молодняка)

Современные технологии инкубации яиц птицы

Селекция в птицеводстве

(Генофонд с/х. птицы, методы его сохранения и обогащения. Линейное разведение путь совершенствования генофонда птицы. Кроссы, их значение, принципы использования и организация племенной работы с ними).

Особенности племенной работы в товарном коневодстве (совершенствование мясной и молочной продуктивности лошадей)

Оценка рабочих качеств лошадей (Характеристика рабочих качеств: сила, выносливость, резвость).

Воспроизводство и клонирование животных

В результате освоения раздела и тем студенты должны:

знать:

- о законах наследственности признаков при половом размножении;
- о возникновении изменений в передаче признаков при половом размножении и развитии организма;
- о методах генетических исследований (выявления носителей наследственных аномалий и болезней, использование ДНК-технологий, иммуногенетического и биохимического белкового полиморфизма в селекции животных);
- вопросы происхождения сельскохозяйственных животных. Основные понятия, классификация (учение о породе) и др. информация;
- основные способы мечения, достоинства и недостатки;
- классификацию типов конституции, экстерьера и интерьера сельскохозяйственных животных. Взаимосвязь и значение;
- понятия, значение роста и развитие сельскохозяйственных животных;
- определять возраст животных;
- о биометрических методах анализа наследственности и изменчивости;
- роль селекции в разведении сельскохозяйственных животных;

уметь:

- обеспечивать рациональное использование сельскохозяйственных животных в соответствии с принятой в хозяйстве технологией и планом селекционно-племенной работы;
- пользоваться научной и справочной литературой по дисциплине.

владеть:

- вопросами качественного совершенствования и количественного роста высокопродуктивного поголовья домашних и с/х животных;
- разработкой теории и практики племенной работы, а также изучением и разработкой методов селекции сельскохозяйственных животных, способствующих совершенствованию существующих и созданию новых пород и типов пригодных для современной технологии промышленного животноводства, а также крестьянских и фермерских хозяйств;

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы при изучении тем раздела:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля

РАЗДЕЛ 2 ВОСПРОИЗВОДСТВО СТАДА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ.

Тема 1. Контрольные вопросы по теме: «Этология».

1. Иерархические взаимоотношения в стаде, группе животных
2. Методы оценки двигательной активности животных
3. Каковы биологические особенности крупного рогатого скота в отличие от других видов сельскохозяйственных животных?
4. Оценка коров по пригодности их к машинному доению.
5. Характерные поведенческие реакции и особенности пород молочного, мясного и молочно мясного направления продуктивности.
6. Какие биологические особенности характерны для овец?
7. Какими хозяйственно-биологическими особенностями обладают свиньи?
8. Биологические особенности лошади.
9. Биологические особенности с.-х. птицы, обуславливающие низкие затраты средств и труда при производстве яиц и мяса.

Тема 2. Контрольные вопросы по теме: «Особенности воспроизводства у разных видов с/х животных».

1. В каком возрасте наступает половая и хозяйственная зрелость крупного рогатого скота?
2. Что такое сервис-период, сухостойный период?
3. Их продолжительность и влияние на хозяйственное использование животных?
4. Как правильно подготовить корову к отелу и провести его? В чем преимущество отела в денниках?
5. Каковы достоинства и недостатки различных методов выращивания телят?
6. Молозивный период его значение для выращивания телят?
7. Особенности выращивания молодняка в молочный и послемолочный период.
8. Что такое элеверы? Их значение.
9. Какие требования предъявляются к коровам быкопроизводящей группы?
10. В каком возрасте ставят быков на проверку по качеству потомства? По каким показателям оценивают производителей на элеверах?
11. Когда наступает физиологическая и хозяйственная зрелость овец?
12. Как подготовить к случке маток и баранов?
13. Какие биологические нормативы нужно знать для организации прове-

- дения случки и ягнения овец?
14. Положительные и отрицательные стороны зимних и весенних ягнений.
 15. Как правильно организовать выращивание ягнят в разных климатических зонах и при разных технологиях организации отрасли?
 16. Линейное разведение — метод совершенствования заводских пород с. х. птицы.
 17. Яичные кроссы кур, организация племенной работы с ними.
 18. Мясные кроссы кур, используемые для производства мяса бройлеров.
 19. Экстерьерные особенности и продуктивность пекинских уток
 20. Породы индеек и их кроссы, созданные на основе породы белой широкогрудой. Экстерьерные и продуктивные их особенности.
 21. Холмогорские, крупные серые, горьковские, рейнские, эмбденские гуси. Их экстерьерные и продуктивные признаки.
 22. Основные производственные показатели цеха родительского стада, инкубации, выращивания ремонтного молодняка, бройлеров.
 23. Эмбриогенез с.-х. птицы.
 24. Режим инкубации и организация его контроля.
 25. Биологический контроль в цехе инкубации.
 26. Воспроизводительная способность птицы и мероприятия, ее повышающие.
 27. Калибровка яиц, различные методы их прединкубационной обработки, раздельное выращивание цыплят, способствующие совершенствованию технологии и снижению затрат труда и средств на единицу продукции.
 28. В каком возрасте наступает половая зрелость у свиней?
 29. Как правильно кормить хряка-производителя?
 30. Половой цикл свиней.
 31. Как правильно кормить и ухаживать за супоросными и подсосными свиноматками?
 32. Факторы, влияющие на бесплодие и малоплодие свиней.
 33. Как правильно организовать выращивание поросят в разные возрастные периоды?
 34. Какие основные признаки учитываются при отборе и подборе свиней?
 35. Какие методы разведения применяются в свиноводстве?
 36. Основные отличия племенной работы в товарных и племенных стадах. Как правильно организовать бонитировку свиней и учет результатов племенной работы?
 37. Какие методы отбора и подбора применяются в племенных и пользовательных хозяйствах?
 38. Когда проводится бонитировка лошадей, с какой целью, по каким показателям?
 39. 3. Воспроизводство конепоголовья и выращивание молодняка
 40. Какие биологические особенности лошадей нужно знать, чтобы правильно организовать случку и выжеребку?

41. Факторы, вызывающие аборт у кобыл, и мероприятия по их предотвращению.
42. Как правильно провести выжеребку кобыл?
43. Как правильно выращивать жеребят в разные возрастные периоды?
44. Охарактеризуйте современное состояние отрасли животноводства

А) Основная литература:

1. ЭБС «Лань»: Разведение животных : учебника для студентов вузов. (Гр. МСХ РФ)/ Кахикало В.Г., Лазаренко В. Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В.- 2-е изд., доп.- СПб.: Лань, 2014.- 448 с.

2. ЭБС «Лань»: Практикум по разведению животных : учеб. пособие для студентов специальности 110401.65 «Зоотехния»/ Кахикало В.Г., Предеина Н.Г., Назарченко О.В.- 2-е изд., доп.- СПб.: Лань, 2013.- 320 с.

3. ЭБС "Лань": Желтиков, А. И. Разведение сельскохозяйственных животных : практикум / сост. А. И. Желтиков, Н. С. Уфимцева, Т. В. Макеева, В. И. Устинова . - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010. - 86 с.

4. ЭБС "Лань": Химич, Н. Г. Разведение сельскохозяйственных животных : учеб.-метод. пособие / сост. Н. Г. Химич . - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. - 88 с.

5. Разведение с основами частной зоотехнии : учебник для студентов вузов по специальности 310800 "Ветеринария" Гр. МСХ РФ / под ред. Н. М. Костомахина. - СПб. : Лань, 2006. - 448 с.

6. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Епимахова, Е. Э. Селекция и разведение сельскохозяйственной птицы [электронный полный текст] : учеб.-метод. пособие / Е.Э. Епимахова, В.Е. Закотин, В.С. Скрипкин; СтГАУ.- Ставрополь: АГРУС, 2015.- 1,56 МБ.

Б) Дополнительная литература:

16. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Межпородное скрещивание как основа создания новых генотипов овец интенсивного мясного направления продуктивности [электронный полный текст] : моногр. / В. И. Трухачев, М. В. Егоров, А. Н. Ульянов, М. А. Воронин, В. Ф. Филенко, В. С. Зарытовский, А. Я. Куликова, В. И. Свиридов ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2006.

17. ЭБС «Лань»: Кахикало В.Г., Иванова З.А., Лещук Т.Л., Предеина Н.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учеб. пособие. - М.: Лань, 2010.- 288 с.

18. ЭБС «Лань»: Самусенко Л.Д., Мамаев А.В. Практические занятия по скотоводству: учеб. пособие. - М.: Лань, 2010.- 240 с.

19. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Формирование генеалогической структуры стада свиней новой южной мясной (беконной) породы [электронный полный текст] : метод. рекомендации / В. Ф. Филенко. В. И. Комлацкий, Н. В. Михайлов, Н. В. Погодаев, Е. И. Растоваров, Е. А. Крыштоп, В. А. Баранников, Д. В. Сергиенко, М. В. Марченко; СтГАУ.- Ставрополь: АГРУС, 2010.- 468 КБ.

20. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Трухачев В.И. Использование генетического потенциала баранов-производителей организаций по племенному животноводству Ставропольского края для совершенствования племенных и продуктивных качеств овец [электронный полный текст] : метод. рекомендации / В. И. Трухачев, В. А. Мороз, Е. Н. Чернобай ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2014.- 26,3 МБ.
21. Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству : учеб. пособие для студентов по направлениям агр. образования (Гр. УМО) / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова ; под ред. Д. В. Степанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 352 с.
22. Данкверт, А. Г. Животноводство : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 111100 "Зоотехния" (квалификация (степень) "бакалавр" и "магистр" / А. Г. Данкверт. - М. : Репроцентр М, 2011. - 376 с. : ил. - (Гр. УМО).
23. Разведение животных : учебник для студентов вузов по направлению "Зоотехния" / В. Г. Кахикало [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. МСХ РФ).
24. Жебровский, Л. С. Селекция животных : учебник для вузов.- СПб.: Лань, 2002.- 256 с.
25. ЭБС «Лань»: Чикалёв А.И., Юлдашбаев Ю.А. Основы животноводства: учебник для бакалавров.- СПб.: Лань, 2015.- 208 с.
26. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе. – М.: Колос, 2006. – 424 с.
27. Разведение с основами частной зоотехнии: учебник / под ред. Н.М. Костомахина. СПб.: Лань, 2006. – 448с.
28. Паронян, И. А. Генофонд домашних животных России : учеб. пособие для студентов вузов по специальностям: "Зоотехния", "Ветеринария" / И. А. Паронян, П. Н. Прохоренко. - СПб. : Лань, 2008. - 352 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
29. Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства Росси/отв. ред. И.А. Захаров; Ин-т общ. генетики им. Н.И. Вавилова РАН. – М.: Наука, 2006. – 462 с.
30. Периодические издания: «Ветеринария», «Зоотехния».

РАЗДЕЛ 3 Современные породы и кроссы с/х животных и птицы

Тема 1.Породы с/х животных

Тема 2. Основные породы и кроссы с/х птицы

Характерные особенности пород молочного, мясного и молочно мясного направления продуктивности.

Породы овец (Тонкорунные и полутонкорунные породы овец. Грубошерстные и полугрубошерстные породы овец),

Породы свиней, лошадей.

Интенсивные кроссы с/х птицы

В результате освоения раздела и тем студенты должны:

знать:

- методы прогнозирования продуктивности животных в раннем возрасте по экстерьеру и интерьеру;
- методы диагностика продуктивности животных по происхождению;
- факторы, определяющие эффективность диагностики;
- характеристики и продуктивные особенности пород молочного, мясного и молочно мясного направления продуктивности крупного рогатого скота, породы овец, свиней и лошадей;
- интенсивные кроссы с/х птицы;
- историю создания основных пород СК.

уметь:

- обеспечивать рациональное использование основных видов сельскохозяйственных животных в соответствии с принятой в хозяйстве технологией и планом селекционно-племенной работы;
- анализировать и обобщать полученные результаты генетических исследований и делать правильные выводы при диагностике генетических аномалий и болезней с наследственной предрасположенностью, их профилактике и селекции среди разводимых животных на устойчивость к наследственным заболеваниям;
- пользоваться научной и справочной литературой по дисциплине.

владеть:

- вопросами качественного совершенствования и количественного роста высокопродуктивного поголовья домашних и с/х животных;
- разработкой теории и практики племенной работы, а также изучением и разработкой методов селекции сельскохозяйственных животных, способствующих совершенствованию существующих и созданию новых пород и типов пригодных для современной технологии промышленного животноводства, а также крестьянских и фермерских хозяйств;
- вести учет основных видов продуктивности

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы при изучении тем раздела

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля

РАЗДЕЛ 3. Современные породы и кроссы с/х животных и птицы

Тема 1. Контрольные вопросы по теме: «Породы с/х животных», «Основные породы и кроссы птицы»

1. Породы крупного рогатого скота и современные технологии производства молока».
2. Какие мероприятия проводятся на фермах по повышению про-

дуктивности животных и снижению затрат на производство продукции?

3. Какие технологии производства говядины существуют в молочном скотоводстве?

4. Чем отличается производство говядины в молочном и мясном скотоводстве?

5. Что такое нагул? Организация нагула

6. Планируемые приросты живой массы при откорме и нагуле крупного рогатого скота.

7. Породы овец разного направления продуктивности.

8. Безотходная технология и ее значение в повышении экономичности специализированных птицеводческих предприятий.

9. Различия в конституции свиней разных хозяйственных направлений.

10. Откормочные и мясные качества у свиней разного направления продуктивности.

11. Какие породы свиней являются основными в вашей экономической зоне, почему?

12. Какие породы - относятся к мясному, беконному, мясосальному типу?

13. Основные отличия промышленного комплекса по производству свинины от обычной свиноводческой фермы.

14. Особенности содержания и кормления животных на комплексах разного типа.

15. Что такое циклограмма и как она составляется?

16. Генетические маркеры. Генотипирование продуктивности животных.

17. Факторы, определяющие эффективность диагностики

А)Основная литература:

1.ЭБС «Лань»: Разведение животных : учебника для студентов вузов. (Гр. МСХ РФ)/ Кахикало В.Г., Лазаренко В. Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В.- 2-е изд., доп.- СПб.: Лань, 2014.- 448 с.

2. ЭБС «Лань»: Практикум по разведению животных : учеб. пособие для студентов специальности 110401.65 «Зоотехния»/ Кахикало В.Г., Предеина Н.Г., Назарченко О.В.- 2-е изд., доп.- СПб.: Лань, 2013.- 320 с.

3.ЭБС "Лань": Желтиков, А. И. Разведение сельскохозяйственных животных : практикум / сост. А. И. Желтиков, Н. С. Уфимцева, Т. В. Макеева, В. И. Устинова . - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010. - 86 с.

4. ЭБС "Лань":Химич, Н. Г. Разведение сельскохозяйственных животных : учеб.-метод. пособие / сост. Н. Г. Химич . - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. - 88 с.

5.Разведение с основами частной зоотехнии : учебник для студентов вузов по специальности 310800 "Ветеринария" Гр. МСХ РФ / под ред. Н. М. Костомахина. - СПб. : Лань, 2006. - 448 с.

6.ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Епимахова, Е. Э. Селекция и разведение сельскохозяйственной птицы [электронный полный текст] : учеб.-метод. пособие / Е.Э. Епимахова, В.Е. Закотин, В.С. Скрипкин; СтГАУ.- Ставрополь: АГРУС, 2015.- 1,56 МБ.

Б) Дополнительная литература:

31. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Межпородное скрещивание как основа создания новых генотипов овец интенсивного мясного направления продуктивности [электронный полный текст] : моногр. / В. И. Трухачев, М. В. Егоров, А. Н. Ульянов, М. А. Воронин, В. Ф. Филенко, В. С. Зарытовский, А. Я. Куликова, В. И. Свиридов ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2006.
32. ЭБС «Лань»: Кахикало В.Г., Иванова З.А., Лещук Т.Л., Предеина Н.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учеб. пособие. - М.: Лань, 2010.- 288 с.
33. ЭБС «Лань»: Самусенко Л.Д., Мамаев А.В. Практические занятия по скотоводству: учеб. пособие. - М.: Лань, 2010.- 240 с.
34. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Формирование генеалогической структуры стада свиней новой южной мясной (беконной) породы [электронный полный текст] : метод. рекомендации / В. Ф. Филенко. В. И. Комлацкий, Н. В. Михайлов, Н. В. Погодаев, Е. И. Растоваров, Е. А. Крыштоп, В. А. Баранников, Д. В. Сергиенко, М. В. Марченко; СтГАУ.- Ставрополь: АГРУС, 2010.- 468 КБ.
35. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Трухачев В.И. Использование генетического потенциала баранов-производителей организаций по племенному животноводству Ставропольского края для совершенствования племенных и продуктивных качеств овец [электронный полный текст] : метод. рекомендации / В. И. Трухачев, В. А. Мороз, Е. Н. Чернобай ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2014.- 26,3 МБ.
36. Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству : учеб. пособие для студентов по направлениям агр. образования (Гр. УМО) / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова ; под ред. Д. В. Степанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 352 с.
37. Данкверт, А. Г. Животноводство : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 111100 "Зоотехния" (квалификация (степень) "бакалавр" и "магистр" / А. Г. Данкверт. - М. : Репроцентр М, 2011. - 376 с. : ил. - (Гр. УМО).
38. Разведение животных : учебник для студентов вузов по направлению "Зоотехния" / В. Г. Кахикало [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. МСХ РФ).
39. Жебровский, Л. С. Селекция животных : учебник для вузов.- СПб.: Лань, 2002.- 256 с.
40. ЭБС «Лань»: Чикалёв А.И., Юлдашбаев Ю.А. Основы животноводства: учебник для бакалавров.- СПб.: Лань, 2015.- 208 с.
41. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе. – М.: Колос, 2006. – 424 с.

42. Разведение с основами частной зоотехнии: учебник / под ред. Н.М. Костомахина. СПб.: Лань, 2006. – 448с.
43. Паронян, И. А. Генофонд домашних животных России : учеб. пособие для студентов вузов по специальностям: "Зоотехния", "Ветеринария" / И. А. Паронян, П. Н. Прохоренко. - СПб. : Лань, 2008. - 352 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
44. Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства Росси/отв. ред. И.А. Захаров; Ин-т общ. генетики им. Н.И. Вавилова РАН. – М.: Наука, 2006. – 462 с.
45. Периодические издания: «Ветеринария», «Зоотехния».

Итоговый контроль

В соответствии с учебным планом, итоговый контроль знаний студентов проводится в пятом семестре в форме экзамена. Экзамен проводится по перечню вопросов после завершения изучения студентом программного материала.