

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.23 Кормопроизводство

36.03.02 Зоотехния

Разведение, генетика и селекция животных

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	знает Современных технологии производства кормов и обосновывает их применение в кормопроизводстве
		умеет Имеет представление о современных технологиях, и обосновывает их применение в профессиональной деятельности
		владеет навыками Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии при производстве кормов, как на пашне, так и на естественных кормовых угодьях
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач	знает Обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач в кормопроизводстве
		умеет Оценивать и реализовывать современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач в кормопроизводстве
		владеет навыками Разработка современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач при производстве кормов, как на пашне, так и на естественных кормовых угодьях
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	ОПК-4.3 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при	знает Основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении профессиональных задач в кормопроизводстве
		умеет Использовать понятия естественных, биологических и профессиональных понятий и методов при решении общепрофессиональных задач в области кормопроизводства

и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	решении общепрофессиональных задач	владеет навыками Применяет основные естественные, биологические и профессиональные навыки, понятия и методы при производстве кормов, как на пашне, так и на естественных кормовых угодьях
---	------------------------------------	---

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Введение в кормопроизводство.			
1.1.	Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах	3		Контрольная работа
1.2.	Классификация полевых культур , однолетних и многолетних трав. Отличительные особенности хлебных злаков.	3		Устный опрос
2.	2 раздел. Раздел 2. Луговое кормопроизводство			
2.1.	Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	3		Устный опрос
2.2.	Основные типы естественных кормовых угодий и их распределение по природным зонам	3		
2.3.	Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ, составление травосмесей.	3		Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
2.4.	Рациональное использование пастбищ и сенокосов	3		
2.5.	Семеноводство кормовых культур	3		
	Промежуточная аттестация			За
3.	3 раздел. Раздел 3. Полевое кормопроизводство.			
3.1.	Кормовые севообороты. Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур.	4		Устный опрос
3.2.	Силосные культуры, корнеплоды и кормовые травы технология возделывания.	4		
3.3.	Промежуточные, смешанные и уплотненные посевы кормовых культур. Зеленый конвейер.	4		Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Тест
3.4.	Технология заготовки силоса.	4		
3.5.	Заготовка грубых кормов.	4		Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация			Эк

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни	Комплект практико-ориентированных и ситуационных задач
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
4	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

5	Курсовые работы (проектов)	Вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций. При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.	Перечень тем курсовых работ (проектов)
6	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Кормопроизводство"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Состав балльно-рейтинговой оценки

№ контрольной точки

Виды контроля Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций

всего

Семестр № 3

1 Контрольная работа № 1 10

2 Контрольная работа № 2 10

3 Контрольная работа № 3 10

Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля 30

Активность на лекционных занятиях 10

Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях 30

Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)

Итого 100

Контрольная точка №1

1. Предмет и задачи кормопроизводства
2. Место кормопроизводства среди естественнонаучных дисциплин
3. Задачи кормопроизводства
4. Полевое и луговое кормопроизводство
5. Кормовые культуры. Классификация.
6. Виды кормов по происхождению.
7. Кормовая характеристика основных групп сельскохозяйственных растений.
8. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
9. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
10. Новые виды, сорта и гибриды кормовых культур

11. Что такое жмыхи и шроты

остатки масложитного производства

частицы шелухи, колосьев, зерна, щуплое зерно и др. отходы

отходы мукомольного производства

все перечисленное

12. Объемистые корма, содержащие более 17% клетчатки, называются

веточные

сочные

грубые

объемистыми

13. Корма, имеющие высокое содержание клетчатки или влаги и содержание в 100 кг не более

60 кормовых единиц называются

объемистыми

грубыми

сочными

зелеными

14. К концентрированным кормам относятся

зеленые, бахчевые, силос

барда, жом, кормовая патока, пивная дробина

зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука

синтетические препараты

15. Под питательностью кормов (рационов) понимают

физиологически полезную энергию корма

свойство кормов удовлетворять природные требования животных к пище

разнообразие кормов в рационе

все перечисленное

16. Сопоставление потребности в кормах с их наличием называется

кормовой базой

кормовым балансом

кормовым достоинством

все перечисленные

17. Что такое солома

консервированный корм, провяленный до 45-55% влажности зеленой травы

стебли растений после обмолота хлебов

высушенная до 16-17% зеленая масса однолетних и многолетних трав

консервированный корм с влажностью 70-75%

18. Какой из перечисленных аппаратов используют при определении общего азота в пробе:

Аппарат Сокслета

Аппарат Эрленмейера

Аппарат Кьельдаля

Аппарат Бунзина

Контрольная точка №2

1. Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ.

2. Фазы вегетации и типы растений по скороспелости.
3. Типы травянистых растений по характеру побегообразования.
4. Особенности облиственности растений.
5. Особенности семенного и вегетационного размножения.
6. Роль запасных пластичных веществ в жизни растений.
7. В чем заключаются основные кормовые достоинства растений из семейства бобовых, сложноцветных и других. Какие происходят изменения кормовых качеств луговых растений в зависимости от фаз их развития.
8. На какие группы делятся травянистые растения по отношению к почвенному плодородию.
9. Как классифицируют вредные и ядовитые растения.
10. Зимостойкость луговых трав можно увеличить прекращением за месяц до наступления устойчивых холодов скашивания или стравливания подкашиванием переросших растений перед уходом в зиму осушением переувлажненных земель внесением во второй половине лета азотных удобрений
11. Основными экологическими особенностями растений сенокосов и пастбищ являются продолжительность жизни водный режим растений отношение растений к свету отношение растений к температуре
12. Основными биологическими особенностями растений сенокосов и пастбищ являются продолжительность жизни характер побегообразования водный режим растений отавность
13. К культуртехническим работам (мероприятия первичного освоения кормовых угодий), которые проводятся на сенокосах и пастбищах, относятся внесение удобрений расчистка от древесно-кустарниковой растительности, уничтожение кочек, очистка от мусора, хвороста, камней

Вопросы для контрольной точки №3

1. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.
2. Как улучшается и регулируется водный режим в зоне избыточного и недостаточного увлажнения.
3. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ, и при каких условиях применяется каждая из них.
4. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.
5. Какой комплекс мероприятий проводится при коренном улучшении лугов.
6. Какие виды культуртехнических работ выполняют на сенокосах и пастбищах.
7. При наличии в травостое (%) ценных трав проводится поверхностное улучшение
 - 10-12 %
 - 15-25 %
 - 35-45 %
 - 50 % и более
8. Коренное улучшение проводится при наличии в травостое ценных растений
 - 10-15 %
 - 50 % и более
 - 25-30 %
 - 35-40 %
9. В систему поверхностного улучшения включают следующие операции:
 - подсев трав

вспашка с посевом трав
двухкратное фрезерование с посевом трав
вспашка+фрезерование+посев трав
залужение

10. В систему поверхностного улучшения включают следующие операции:

распашка угодий
омолаживание
фрезерование
многократное дискование
уничтожение естественной растительности

11. Для улучшения и регулирования водного режима сенокосов и пастбищ необходимо проводить -

прикатывание
гипсование
дискование
удаление кочек
уничтожение кустарника

12. В степной зоне коренное улучшение позволяет получить (т/га)

до 2
до 4
до 10
до 7

13. При проведении коренного улучшения -
природная растительность сохраняется полностью
подсеваются травы
растительность уничтожается полностью
создается травостой

Семестр № 4

Контрольная работа № 1 10

Контрольная работа № 2 10

Контрольная работа № 3 10

Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного
контроля 30

Активность на лекционных занятиях 10

Результативность работы на практических,
семинарских и лабораторных занятиях 30

Итого 100

Вопросы для контрольной точки №1

1. Кормовые севообороты в различных климатических зонах Ставропольского края
2. Севообороты, научные основы их развития.
3. Агротехнические основы кормовых севооборотов.
4. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
5. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
6. Назовите группы кормовых севооборотов.
7. Причины и принципы чередования культур
8. Факторы и условия жизни растений
9. Правила построения севооборотов
10. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.

11. Предварительная кормовая оценка различных растений по их поедаемости.

Вопросы для контрольной точки №2

1. Назовите основные классификационные единицы кормовых угодий
2. На основе каких показателей подбирается видовой состав травосмеси
2. Что такое травосмесь
3. Какие и сколько видов растений многолетних трав включают в травосмеси разных сроков пользования
4. Правила составления травосмесей.

Какие виды трав включают в травосмеси степной зоны

5. Травосмеси для лесостепной зоны.
6. Травосмеси для полупустынной зоны.
7. Основные типы природных кормовых угодий и их распределение по природным зонам
8. Что понимается под фитопатологической и фитоценологической классификациями кормовых угодий.
9. Классификация природных кормовых угодий.
10. Какие травосмеси называют «простыми», а какие «полусложными».
11. Сколько видов трав входит в сложные травосмеси

Тесты и вопросы для контрольной точки №3

1. К какой группе кормов относится меласса.
 - 1) Сочным
 - 2) Водянистым
 - 3) Углеводистым
 - 4) Концентрированным
2. При каком способе заготовке сена позволяет приготовить сено высокого качества при низких затратах труда и средств.
 - 1) Приготовление сена с использованием КНМК
 - 2) Приготовление сена с использованием аммиака
 - 3) Полевой сушкой
 - 4) Приготовление сена методом активного вентилирования
3. К какому виду сена можно отнести сено, состоящее из злаковых - 45 %, бобовых - 35 % и другие - 15 %
 - 1) Злаковое
 - 2) Злаково-бобовое
 - 3) Бобово-злаковое
 - 4) Естественные сенокосы
4. Укажите массу средней пробы силоса:
 - 1) 0,5...1,0 кг
 - 2) 1,5...2,0 кг
 - 3) 3,0...4,0 кг
 - 4) 5,0...6,0 кг
5. Через какой промежуток времени после укладки кормов на хранение производят основной учет заготовленных кормов сена, сенажа, силоса.
 - 1) 45 - 60 дней
 - 2) 15 - 20 дней
 - 3) 25 - 30 дней
 - 4) 3 - 5 дней
6. Укажите максимальную величину рН для подкисления силосуемой массы корма в анаэробных условиях.
 - 1) 3,1 - 3,5
 - 2) 3,8 - 4,1
 - 3) 4,2 - 4,4

4) 4,5 - 5,5

7. При какой влажности закладываемой зеленой массы на силосование выделение сока практически отсутствует.

- 1) 86 - 90
- 2) 81 - 85
- 3) 75 - 80
- 4) 65 - 70

8. При какой влажности хранят сено -

- 1) 12 %
- 2) 18 %
- 3) 22 %
- 4) 28 %

9. Оптимальная влажность силосуемой массы -

- 1) 30-40%
- 2) 50-60%
- 3) 60-70%
- 4) 70-80%

10. Какой из перечисленных кормов при хранении имеет максимальную плотность, кг/м³

- 1) Сено тюковое
- 2) Сенаж разнотравный
- 3) Брикетты из травяной резки
- 4) Гранулированная травяная мука

11. Кормовые севообороты для агроклиматических зон Ставропольского края

12. Смешанные посевы, их классификация, характеристика основных групп смешанных посевов.

13. Промежуточные посевы. Хозяйственное значение. Классификация. Характеристика основных групп.

14. Что такое зеленый конвейер. В чем заключаются основные требования к зеленому конвейеру во всех природных зонах.

15. Какие кормовые достоинства имеют силосные культуры

16. Технология заготовки силоса.

17. Учет и оценка качества силоса

18. Технология заготовки различных видов сена.

19. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций. Применяемые ма-шины.

20. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.

21. Технология заготовки сенажа.

22. Учет и оценка качества сенажа

**Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Теоретические вопросы

1. Классификация кормов. Методы оценки питательности.

2. Растительные корма. Кормовая характеристика основных групп (зеленые, сочные,

грубые, концентрированные).

3. Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
4. Кормовые севообороты в различных климатических зонах Ставропольского края.
5. Зернокормовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
6. Тритикале озимая. Морфологические особенности строения растений. Биологические особенности. Технология возделывания, использование, кормовая ценность.
7. Озимый ячмень. Народно-хозяйственное значение. Особенности биологии и технологии возделывания.
8. Озимая рожь. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов.
9. Озимый рапс. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов из ржи и озимого рапса.
10. Ранние яровые зернофуражные культуры - ячмень и овес. Отличительные особенности биологии. Агротехника возделывания. Использование. Кормовая ценность.
11. Кукуруза. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности. Требования к условиям произрастания.
12. Сорго. Биологические особенности. Характеристика основных групп сорго по хозяйственному использованию.
13. Зерновые бобовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
14. Горох посевной (яровой). Кормовая ценность. Биологические особенности сортов зернового и кормового направления. Требования к условиям произрастания.
15. Чина посевная и нут. Биологические особенности, агротехника, использование, кормовая ценность.
16. Кукуруза. Биологические особенности. Технология возделывания на зеленый корм и силос в одновидовых и смешанных посевах.
17. Сорго сахарное. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование. Кормовая ценность.
18. Сорго-суданковые гибриды. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование.
19. Подсолнечник. Биологические особенности. Кормовая ценность. Технология возделывания на зеленую массу и силос в чистых и смешанных посевах. Использование.
20. Капустные. Биологические особенности. Технология возделывания в одновидовых и смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.
21. Кормовые корнеплоды. Биологические особенности. Кормовая ценность. Требования к условиям произрастания.
22. Кормовая свекла. Биологические особенности. Технология возделывания. Уборка и хранение корнеплодов.
23. Кормовые бахчевые. Биологические особенности. Кормовая ценность. Особенности морфологического строения растений. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания. Уборка и хранение.
24. Бобовые однолетние травы (вика, горох). Биологические особенности. Кормовое значение. Технология возделывания в смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.
25. Суданская трава. Особенности биологии. Агротехника выращивания на зеленый корм и сено. Кормовая ценность. Техника безопасности при использовании.
26. Смешанные посевы, их классификация, характеристика основных групп смешанных посевов.
27. Уплотненные посевы. Хозяйственное значение. Варианты уплотненных посевов. Особенности агротехники и уборки.
28. Промежуточные посевы. Хозяйственное значение. Классификация. Характеристика основных групп.
29. Осенние промежуточные посевы. Технология возделывания. Нормы высева и способы посева. Использование. Кормовая ценность.

30. Летние промежуточные посевы. Классификация. Районы возделывания. Подбор культур. Особенности агротехники. Использование.
31. Что такое зеленый конвейер.
32. В чем заключаются основные требования к зеленому конвейеру во всех природных зонах.
33. Какими принципами руководствуются при подборе кормовых культур для организации зеленого конвейера.
34. Каким должен быть набор кормовых культур при конвейерном производстве кормов.
35. Технология заготовки силоса.
36. Учет и оценка качества силоса
37. Технология заготовки различных видов сена.
38. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций.

Применяемые машины.

39. Технология заготовка сена с применением активного вентилирования.
40. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.
41. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах.
42. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование.
43. Технология заготовки сенажа.
44. Учет и оценка качества сенажа.
45. Учет и оценка качества сена.

Вопросы к экзамену для студентов очной и заочной форм обучения

Теоретические вопросы

1. Какие жизненные формы растений произрастают на сенокосах и пастбищах и каково их кормовое значение. Какие типы растений выделяют по характеру побегообразования и строению корневой системы и какова их роль в смене растительного покрова кормовых угодий.
2. Отавность растений и какова её роль и роль запасных питательных веществ в повышении урожайности кормовых культур.
3. Как делятся растения сенокосов и пастбищ по долговлетию, скороспелости и биологии развития.
4. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Как влияют экологические факторы на растительность сенокосов и пастбищ.
5. Как относятся растения к световому и тепловому режимам.
6. Как относятся растения к водному режиму и уровню плодородия почвы.
7. Значение семенного и вегетативного размножения злаков, бобовых, осок и разнотравья.
8. Особенности отрастания и нарастания массы и изменение питательной ценности трав за вегетационный период.
9. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
10. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
11. На какие группы делят злаки по особенностям биологии, экологии и кормовой ценности. Назовите основные растения этих групп.
12. На основе каких показателей подбирается видовой состав травосмеси.
13. Многолетние бобовые травы (люцерна). Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.
14. На какие хозяйственно-ботанические группы подразделяются луговые растения? Укажите наиболее распространенные растения из этих групп.
15. Как классифицируют вредные растения.
16. Какие наиболее распространенные ядовитые растения встречаются на сенокосах и пастбищах, и какой вред они причиняют животным.
17. В чем заключаются основные кормовые достоинства растений из семейства злаковых, бобовых, сложноцветных и других. Какие происходят изменения кормовых качеств луговых растений в зависимости от фаз их развития.
18. Что понимается под фитопатологической и фитоценологической классификациями кормовых угодий.

19. Классификация природных кормовых угодий.
20. Как провести инвентаризацию и паспортизацию естественных сенокосов и пастбищ.
21. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
22. В чем заключается оценка питательной ценности кормовых растений по химическому составу.
23. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
24. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ и при каких условиях применяется каждая из них.
25. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.
26. Как улучшается и регулируется водный режим в зоне избыточного и недостаточного увлажнения.
27. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ, и при каких условиях применяется каждая из них.
28. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.
29. Агротехнические приемы повышения урожайности сенокосов и пастбищ.
30. Какой комплекс мероприятий проводится при коренном улучшении лугов.
31. Какие рекомендуются системы использования пастбищ, способы и техника пастбы.
32. Уход за посевами многолетних трав в первый и последующие годы жизни. Каковы особенности применения удобрений под бобовые и злаковые многолетние травы.
33. Виды удобрений, дозы, сроки и способы внесения на сенокосы и пастбища и их влияние на урожай трав, рост отавы, изменения ботанического, видового и химического состава травостоя.
34. В чем заключается уход за дерниной и травостоем естественных сенокосов и пастбищ.
35. В каких случаях целесообразно проводить коренное улучшение естественных комовых угодий. Какой комплекс мероприятий проводится при коренном улучшении лугов.
36. Как проводят улучшение и регулирование водного режима.
37. Как проводят омолаживание лугов.
38. Когда проводится ускоренное коренное улучшение.
39. Роль травосмесей.
40. Принцип составления травосмесей.
41. Способы и время посева трав. Глубина заделки трав. Уход за посевами.
42. Требования предъявляемые к пастбищам.
43. Что понимают под пастбищной спелостью травостоя.
44. Роль пастбищеоборотов. Очередность стравливания пастбищ.
45. Классификация кормов. Методы оценки питательности.
46. Растительные корма. Кормовая характеристика основных групп (зеленые, сочные, грубые, концентрированные).
47. Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
48. Кормовые севообороты в различных климатических зонах Ставропольского края.
49. Текущий уход за пастбищами.
50. Сроки и до какой высоты скашиваются травы при заготовке сена.
51. Зернокормовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
52. Тритикале озимая. Морфологические особенности строения растений. Биологические особенности. Технология возделывания, использование, кормовая ценность.
53. Озимый ячмень. Народнохозяйственное значение. Особенности биологии и технологии возделывания.
54. Озимая рожь. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов.
55. Озимый рапс. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов из ржи и озимого рапса.
56. Ранние яровые зернофуражные культуры - ячмень и овес. Отличительные особенности биологии. Агротехника возделывания. Использование. Кормовая ценность.
57. Кукуруза. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности. Требования к

условиям произрастания.

58. Сорго. Биологические особенности. Характеристика основных групп сорго по хозяйственному использованию.

59. Зерновые бобовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.

60. Горох посевной (яровой). Кормовая ценность. Биологические особенности сортов зернового и кормового направления. Требования к условиям произрастания.

61. Чина посевная и нут. Биологические особенности, агротехника, использование, кормовая ценность.

62. Кукуруза. Биологические особенности. Технология возделывания на зеленый корм и силос в одновидовых и смешанных посевах.

63. Сорго сахарное. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование. Кормовая ценность.

64. Сорго-суданковые гибриды. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование.

65. Подсолнечник. Биологические особенности. Кормовая ценность. Технология возделывания на зеленую массу и силос в чистых и смешанных посевах. Использование.

66. Капустные. Биологические особенности. Технология возделывания в одновидовых и смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.

67. Кормовые корнеплоды. Биологические особенности. Кормовая ценность. Требования к условиям произрастания.

68. Кормовая свекла. Биологические особенности. Технология возделывания. Уборка и хранение корнеплодов.

69. Кормовые бахчевые. Биологические особенности. Кормовая ценность. Особенности морфологического строения растений. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания. Уборка и хранение.

70. Бобовые однолетние травы (вика, горох). Биологические особенности. Кормовое значение. Технология возделывания в смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.

71. Суданская трава. Особенности биологии. Агротехника выращивания на зеленый корм и сено. Кормовая ценность. Техника безопасности при использовании.

72. Смешанные посевы, их классификация, характеристика основных групп смешанных посевов.

73. Уплотненные посевы. Хозяйственное значение. Варианты уплотненных посевов. Особенности агротехники и уборки.

74. Промежуточные посевы. Хозяйственное значение. Классификация. Характеристика основных групп.

75. Осенние промежуточные посевы. Технология возделывания. Нормы высева и способы посева. Использование. Кормовая ценность.

76. Летние промежуточные посевы. Классификация. Районы возделывания. Подбор культур. Особенности агротехники. Использование.

77. Что такое зеленый конвейер.

78. В чем заключаются основные требования к зеленому конвейеру во всех природных зонах.

79. Какими принципами руководствуются при подборе кормовых культур для организации зеленого конвейера.

80. Каким должен быть набор кормовых культур при конвейерном производстве кормов.

81. Каковы особенности предпосевной обработки почвы и посева многолетних трав.

82. Особенности технологии возделывания основных видов многолетних бобовых трав.

83. Перечислите особенности технологии возделывания основных видов многолетних злаковых трав.

84. Технология заготовки силоса.

85. Учет и оценка качества силоса

86. Технология заготовки различных видов сена.

87. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций. Применяемые машины.

88. Технология заготовка сена с применением активного вентилирования.

89. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.
 90. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах.
 91. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование.
 92. Технология заготовки сенажа.
 93. Учет и оценка качества сенажа.
 94. Учет и оценка качества сена.
 95. Значение семеноводства трав при интенсификации лугопастбищного хозяйства.
- Практико-ориентированные задания
1. Составить технологическую схему поверхностного улучшения естественных кормовых культур.
 2. Составить технологическую схему коренного улучшения естественных кормовых культур.
 3. Составить инвентаризационную ведомость естественных кормовых угодий.
 4. Составить травосмеси и рассчитать нормы высева семян в зависимости от почвенно-климатической зоны.
 5. Рассчитать потребность животных в пастбищном корме и определить нагрузку на пастбище в зависимости от почвенно-климатической зоны.
 6. Составить сводный баланс зеленых кормов и составить пастбищеоборот в зависимости от почвенно-климатической зоны.
 7. Разработать схемы сенокосооборотов, определить сроки скашивания в зависимости от почвенно-климатической зоны.
 8. Рассчитать годовую потребность хозяйства в кормах.
 9. Рассчитать площадь кормовых культур и потребность в семенах.
 10. Определить структуру посевных площадей кормовых культур.
 11. Составить схему зеленого конвейера в зависимости от почвенно-климатической зоны.
 12. Рассчитать площадь кормовых культур в зависимости от почвенно-климатической зоны и потребность в семенах для обеспечения планового поголовья животных зелеными кормами.
 13. Составить план производства силоса и график заполнения силосохранилища.
 14. Составить план заготовки прессованного и рассыпного сена в зависимости от почвенно-климатической зоны.
 15. Составить план заготовки сенажа в траншеи и упакованные рулоны в зависимости от почвенно-климатической зоны.

Тематика курсовых проектов (работ)

План организации кормовой базы хозяйства студента. Расчет годовой потребности в кормах и организация зелёного конвейера в хозяйстве студента.

Структура курсовой работы

Введение (развитие кормопроизводства в стране, крае, хозяйстве) Природно-климатические условия хозяйства.

Расчет потребностей в кормах на заданное поголовье животных. Расчет зеленого конвейера на заданное поголовье животных.

Заготовка силоса на расчетную группу животных. Заготовка сена и сенажа на расчетную группу животных.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика рефератов, докладов с презентацией, статей

1. Технология заготовки силоса.
2. Технология заготовки сена (естественная сушка)
3. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций. Применяемые машины.
4. Технология заготовка сена с применением активного вентилирования.
5. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.
6. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах.
7. Каковы технологии приготовления различных видов сена.
8. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование.
9. Технология заготовки сенажа.
10. Учет и оценка качества сенажа и силоса.
11. Какие наиболее распространенные ядовитые растения встречаются на сенокосах и пастбищах, и какой вред они причиняют животным.
12. В чем заключаются основные кормовые достоинства растений из семейства злаковых, бобовых, сложноцветных и других. Какие происходят изменения кормовых качеств луговых растений в зависимости от фаз их развития.
13. Каково значение зернофуражных культур.
14. Технология возделывания ячменя.
15. Технология возделывания овса.
16. Перспектива увеличения производства кормового зерна кукурузы и сорго.
17. В чем заключается своеобразие уборки кукурузы на зерно.
18. Возделывание сорго на зерно в засушливых районах.
19. Значение основной зернобобовой культуры – гороха.
20. Особенности возделывания сои по интенсивной технологии.
21. Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
22. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
23. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
24. На какие группы делят злаки по особенностям биологии, экологии и кормовой ценности. Назовите основные растения этих групп.
25. На основе каких показателей подбирается видовой состав травосмеси.
26. Многолетние бобовые травы (люцерна). Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.
27. На какие хозяйственно-ботанические группы подразделяются луговые растения? Укажите наиболее распространенные растения из этих групп.
28. Как классифицируют вредные растения.