

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 19.03.2024 16:32:18

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6f01af654766d40cdf1bdc00ae2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИНЯТО**

на заседании Учёного совета  
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
от 25.12.2023 г.  
протокол №5

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_ А.Э. Комин  
«25» декабря 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
(МОДУЛЯ)  
КОРМОПРОИЗВОДСТВО**

по специальности среднего профессионального образования  
36.02.03 – Зоотехния  
форма обучения – очная  
ОП.08

Уссурийск 2023

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1	Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий.

## КОНТРОЛИРУЕМЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Контролируемые разделы дисциплины	Код формируемой компетенции	Оценочные средства
Раздел 1. Основные понятия кормопроизводства	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1.	Тестовые и практические задания по разделу 1.
Раздел 2. Характеристика отдельных групп кормовых культур	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1.	Тестовые и практические задания по разделу 2.
Раздел 3. Основы лугового кормопроизводства	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1.	Тестовые и практические задания по разделу 3.
Раздел 4. Технология приготовления и хранение кормов	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1.	Тестовые и практические задания по разделу 4.
Раздел 5. Концентрированные и комбинированные корма	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1.	Тестовые и практические задания по разделу 5.
Раздел 6. Нетрадиционные корма и кормовые добавки	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1.	Тестовые и практические задания по разделу 6.

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Тестовые задания для оценки по показателю «Знать»

**I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Отрасль сельского хозяйства, которая обеспечивает получение кормов с пахотных земель и природных кормовых угодий называется**

1. растениеводство
2. кормопроизводство
3. животноводство

Правильный ответ: 2.

вариант задания 2.

**Сопоставление потребности в кормах с их наличием называют**

1. кормовой базой
2. кормовым балансом
3. кормовым достоинством
4. питательностью корма

Правильный ответ: 2.

вариант задания 3.

**Через сколько дней после начала отрастания можно начинать стравливание?**

1. 35-40
2. 25-30
3. 15-20
4. 10-15

Правильный ответ: 3.

вариант задания 4

**Свойство растений отрастать после скашивания или стравливания называется**

1. отавность
2. омоложение травостоя
3. старика
4. энергия роста

Правильный ответ: 1 .

вариант задания 5.

**Отравления животных возможны при поедании?**

- 1 полыни горькой, одуванчика лекарственного
- 2 щетинника сизого, клоповника мусорного
- 3 ковыля-волосатика, овсюга, костра кровельного
- 4 плевела опьяняющего, хвоща болотного

Правильный ответ: 4

вариант задания 6

**Какая жизненная форма представлена на рисунке?**



1. кустарник
2. полукустарник
3. кустарничек
4. полукустарничек

Правильный ответ: 3 .

вариант задания 7.

**Качество молока ухудшается при поедании животными?**

1. ковыля-волосатика, овсюга, костра кровельного
2. вьюнка полевого, одуванчика лекарственного
3. бодяка полевого, дурнишника обыкновенного, щетинника сизого
4. полыни горькой, ромашки непахучей, клоповника мусорного

Правильный ответ: 4.

вариант задания 8.

**Тимпания возникает при поедании зеленой массы, которая содержит?**

1. много белка, воды и мало клетчатки
2. много белка, клетчатки и мало воды
3. много клетчатки, воды и мало белка
4. много клетчатки, воды и белка

Правильный ответ: 1.

вариант задания 9.

**С возрастом содержание клетчатки в растении?**

1. уменьшается
2. увеличивается
3. зависит от вида и сорта растения
4. зависит от агротехники

Правильный ответ: 2.

вариант задания 10.

**Механические повреждения животным наносят?**

1. лютик едкий, вех ядовитый
2. ковыль волосатик, щетинник сизый

3. клоповник мусорный, пижма обыкновенная
  4. одуванчик лекарственный, полынь горькая
- Правильный ответ: 2.

вариант задания 11.

**Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных?**

1. долей бобовых трав
  2. долей низовых трав
  3. продуктивностью
  4. долей злаковых трав
- Правильный ответ: 2.

вариант задания 12 .

**Количество скота, которое приходится на 1 га пастбища в течение пастбищного периода, называется?**

1. нагрузка на пастбище
  2. пастбищный период
  3. загон
  4. нагрузка на работника
- Правильный ответ: 1.

вариант задания 13.

**Легкосилосующиеся культуры – это те, которые**

1. содержат такое количество сахара, которое только при полном переходе его в молочную кислоту может оказаться достаточным для нужного подкисления корма, т.е. содержание сахара равно сахарному минимуму
  2. содержат сахара больше, чем необходимо для образования нужного количества молочной кислоты (количество сахара превышает сахарный минимум)
  3. содержат недостаточное количество сахара (сахара меньше минимума)
  4. содержат одинаковое количество сахара и протеина
- Правильный ответ: 2.

вариант задания 14.

**Излишне частое использование травостоя?**

1. снижает побегообразовательную способность растений
  2. способствует сохранению травостоя, но приводит к снижению качества кормовой массы
  3. повышает побегообразовательную способность растений, но приводит к снижению качества кормовой массы
  4. способствует сохранению травостоя и повышает качество кормовой массы
- Правильный ответ: 1.

вариант задания 15.

**К корневищным травам относятся?**

1. щучка дернистая, типчак, ковыли
  2. кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий
  3. овсяница луговая, ежа сборная, тимфеевка луговая
  4. житняк, райграс пастбищный, райграс высокий
- Правильный ответ: 2.

вариант задания 16.

**К рыхлокустовым травам относятся?**

1. овсяница луговая, ежа сборная, тимфеевка луговая

2. кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий
3. щучка дернистая, типчак, ковыли
4. тонконог стройный, райграс пастбищный, вика

Правильный ответ: 1.

вариант задания 17.

**Корма, имеющие высокое содержание клетчатки или влаги и содержание в 100 кг не более 65 кормовых единиц называются...**

1. объёмистыми
2. грубыми
3. сочными
4. концентрированными

Правильный ответ: 1.

вариант задания 18.

**Что входит в систему агротехнических приемов повышения урожайности?**

1. удобрение, борьба с сорняками, подсев, омоложение
2. снегозадержание, щелевание, отвод застойных поверхностных вод, осушение, орошение, затопление
3. расчистка от кустарника, кочек, очистка от мусора, хвороста, камней

Правильный ответ: 1.

вариант задания 19.

**Для хранения семян многолетних трав необходимо, чтобы их влажность была:**

1. у бобовых трав не превышала 17%, у злаковых— 20%
2. у бобовых трав не превышала 13%, у злаковых— 15%
3. у бобовых трав не превышала 18%, у злаковых— 10%

Правильный ответ: 3.

вариант задания 20.

**Для большинства трав оптимальная высота скашивания?**

1. 20-25 см
2. 10-15 см
3. 8-10 см
4. 4-6 см

Правильный ответ: 4.

вариант задания 21.

**Какие части многолетних трав более ценны в кормовом отношении?**

1. листья
2. стебли
3. семена
4. корни

Правильный ответ: 1.

вариант задания 22.

**При какой влажности приступают к подбору трав на сенаж?**

1. 30-40%
2. 45-50%
3. 50-60%
4. 60-70%

Правильный ответ: 3.

вариант задания 23.

**Сколько минимум должно содержаться сырого протеина в сенаже?**

1. 15%
2. 13%
3. 11%
4. 9%

Правильный ответ: 3.

вариант задания 24.

**Сколько минимум должно содержаться каротина в травяной муке?**

1. 210 мг
2. 150 мг
3. 160 мг
4. 100 мг

Правильный ответ: 4.

вариант задания 25.

**Сколько максимум должно содержаться сырой клетчатки в сене?**

1. 27%
2. 29%
3. 31%
4. 33%

Правильный ответ: 3.

вариант задания 26.

**Сколько в среднем содержится сырой клетчатки в соломе?**

1. 27%
2. 29%
3. 31%
4. 33%

Правильный ответ: 4.

вариант задания 27.

**Продолжительность закладки сенажа в траншею, дней:**

1. 3-5
2. 5-7
3. 7-10
4. 11-14

Правильный ответ: 1.

**II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

вариант задания 1.

**Установите соответствие между содержанием и термином, его обозначающим:**

1	Силос	1	консервированный корм, провяленный до 45-55% влажности зеленой травы
2	Солома	2	высушенная до 16-17% зеленая масса однолетних и многолетних трав
3	Сено	3	стебли растений после обмолота зернофуражных культур
		4	консервированный с помощью молочно-кислого брожения корм, влажностью 60-70%

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-2.

вариант задания 2.

**Установите соответствие между содержанием и термином, его обозначающим:**

1	Совокупность структурных углеводов	1	Органическое вещество
2	Совокупность азотсодержащих веществ белкового и небелкового характера	2	Сырая клетчатка
3	Совокупность азотистых, безазотистых и биологически-активных веществ	3	Сырой протеин
		4	Сырая зола

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-1.

вариант задания 3.

**Установите соответствие между понятием и его содержанием:**

1	Грубый корм	1	В 1 кг содержит более 0,65 к.ед., легкоусвояемых углеводов меньше, чем протеина
2	Сочный корм	2	В 1 кг содержит менее 0,65 к.ед., воды менее 40%, клетчатки 19% и более
3	Концентрированный (протеиновый) корм	3	В 1 кг содержит менее 0,65 к.ед., воды более 40%, вода – часть протоплазмы
		4	В 1 кг содержит более 0,65 к.ед., легкоусвояемых углеводов больше, чем протеина

Правильный ответ: 1-2; 2- 3; 3-1.

вариант задания 4.

**Установите соответствие видом корма и его влажностью:**

1	Травяная мука	1	60-70%
2	Силос	2	45-50%
3	Сенаж	3	16-18%
4	Сено	4	9-10%
		5	14-15%

Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2; 4-3.

**II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

вариант задания 1.

**Установите соответствие между показателями и их содержанием:**

1	Органолептические показатели	1	Плотность, рН,
2	Физические показатели	2	Состав, степень измельчения, однородность, консистенция
3	Химические показатели	3	Цвет, запах, вкус, консистенция
		4	Массовая доля клетчатки, протеина, жира

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-4.

вариант задания 2.

**Установите соответствие между содержанием показателя и термином, его определяющим:**

1	Приготовлен из измельченных травянистых растений путем	1	Силос
---	--	---	-------

	высокотемпературной сушки		
2	Приготовлен из травянистых растений, путем провяливания	2	Сенаж
3	Приготовлен из травянистых растений, с помощью молочнокислого брожения	3	Грубый корм
		4	Травяная мука

Правильный ответ: 1-4; 2-2; 3-1.

вариант задания 3.

**Установите соответствие между сущностью консервирования корма и его описанием:**

1	Силосование	1	Процесс удаления влаги естественным способом или в специальных агрегатах
2	Сенажирование	2	Обезвоживание корма при сверхнизких температурах
3	Высушивание	3	Физиологическая сухость при влажности 45-55%
		4	Консервирование с помощью молочной и уксусной кислот до pH 4,0-4,2

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-1.

**III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

Вариант задания 1.

**Какие из приведенных бобовых растений вызывают тимпанию у животных?**

1. люцерна синяя
2. козлятник восточный
3. эспарцет
4. чина луговая
5. клевер
6. донник

Правильный ответ: 1,5,6

Вариант задания 2.

**Выберите культуры, наиболее подходящие для приготовления сена?**

1. люцерна синяя
2. тимopheевка луговая
3. эспарцет
4. костер безостый

Правильный ответ: 1,4.

Вариант задания 3.

**Выберите культуры, наиболее подходящие для приготовления силоса?**

1. клевер луговой
2. тимopheевка луговая
3. кукуруза зеленая
4. люцерна полевая

Правильный ответ: 2,3.

Вариант задания 4.

**Выберите культуры, наиболее подходящие для приготовления травяной муки?**

1. клевер луговой
2. тимopheевка луговая
3. кукуруза зеленая
4. люцерна полевая

Правильный ответ: 1,4.

Вариант задания 5.

**Выберите культуры, при заготовке которых можно получить солому?**

1. клевер луговой
2. тимофеевка луговая
3. кукуруза зеленая
4. соя

Правильный ответ: 3,4.

вариант задания 6.

**Выберите причины, по которым внутри силосуемой массы температура поднимается выше +40°:**

1. мало сахара в растениях
2. срок укладки более 5 дней
3. не соблюдается фаза вегетации
4. нарушена технология укрытия
5. не достаточное уплотнение
6. высокая влажность сырья
7. низкая влажность сырья

Правильный ответ: 2, 4, 5, 7.

вариант задания 7.

**Что создает анаэробные условия в сенажируемой массе?**

1. влажность
2. уплотнение сырья
3. измельчение сырья
4. оптимальная фаза вегетации
5. герметизация

Правильный ответ: 1, 2, 5.

вариант задания 8.

**Выберите корма, в которых много клетчатки:**

1. зерно ячменя
2. силос
3. сенаж
4. зерно сои
5. сено
6. зерно овса

Правильный ответ: 3, 5, 6.

вариант задания 9.

**Выберите травы, в которых много протеина:**

1. тимофеевка луговая
2. пырей ползучий
3. вика обыкновенная
4. вейник
5. эспарцет

Правильный ответ: 3, 5.

**Тестовые задания для оценки по показателю «Уметь»**

**I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)**

вариант задания 1.

**Сколько требуется соломы овсяной для приготовления 100 т силоса для крупного рогатого скота из травы кукурузы? Влажность травы кукурузы – 77%, влажность соломы – 16%, желаемая влажность силоса – 62%. Ответ округлите до сотых.**

**Правильный ответ: 32,61**

вариант задания 2.

**Сколько требуется зерноотходов для приготовления 100 т комбинированного силоса для свиней из картофеля? Влажность картофеля – 87%, влажность зерноотходов – 14%, желаемая влажность силоса – 60%. Ответ округлите до сотых.**

**Правильный ответ: 58,70**

вариант задания 3.

**Какова масса 1 стога сена лугового в тоннах, если объем стога составляет 1729 м<sup>3</sup>, вес 1 м<sup>3</sup> сена – 57 кг. Ответ округлите до сотых.**

**Правильный ответ: 98,55**

вариант задания 4.

**Какова масса силоса кукурузного в тоннах, который хранится в траншее, если объем траншеи составляет 1830 м<sup>3</sup>, вес 1 м<sup>3</sup> силоса – 700 кг. Ответ округлите до целых.**

**Правильный ответ: 1281**

вариант задания 5.

**Из перечисленных удобрений, выберите то, в котором в первую очередь нуждаются злаковые травы. Селитра, сильвинит, аммофос. Ответ запишите со строчной буквы.**

**Правильный ответ: селитра**

вариант задания 6.

**Из перечисленных удобрений, выберите то, в котором в первую очередь нуждаются бобовые травы. Селитра, сильвинит, аммофос. Ответ запишите со строчной буквы.**

**Правильный ответ: сильвинит, аммофос.**

вариант задания 7.

**Рассчитайте площадь посевов люцерны для получения зеленой массы, если её урожайность составляет 180 ц/1 га, потребность в зеленой массе составляет 1365 т. Ответ округлите до десятых.**

**Правильный ответ: 75,8 га.**

вариант задания 8.

**Рассчитайте, сколько требуется зеленой массы для приготовления 1505 т силоса, если его выход с единицы площади составляет 75%? Ответ округлите до целых.**

**Правильный ответ: 2007 т.**

вариант задания 9.

**Рассчитайте, сколько требуется мочевины (кг) для приготовления 1505 т силоса, если на 1 т силоса нужно внести 2,5 кг мочевины? Ответ округлите до десятых.**

**Правильный ответ: 3762,5 кг.**

вариант задания 10.

**Рассчитайте выход травяной муки с 1 га люцерны, если её урожайность составляет 185 ц/1га, влажность исходного сырья 77%, а влажность травяной муки должна быть 10%. Ответ округлите до десятых.**

Правильный ответ: 47,3 ц.

вариант задания 11.

**Какого класса будет силос кукурузный, если его рН равна 4,1? Ответ запишите цифрой или словом (со строчной буквы) в случае, если корм не соответствует классности.**

Правильный ответ: 1.

вариант задания 12.

**Какого максимально класса будет получен сенаж, если при укладке сенажируемой массы в траншею было затрачено 7 дней, при этом все остальные условия соответствовали технологии? Ответ запишите цифрой или словом (со строчной буквы) в случае, если корм не соответствует классности.**

Правильный ответ: 2.

вариант задания 13.

**Какого класса будет сено посевное, если при проведении органолептической оценки было выявлено наличие вредных трав в количестве 0,5%?**

Правильный ответ: неклассное.

вариант задания 14.

**Какого класса будет силос разнотравный, если при проведении органолептической цвет корма оказался желто-зеленый, а рН – 3,8?**

Правильный ответ: 3.

### **III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Из предложенных рисунков растений выберите номера тех, которые лучше всего подходят для пастбищного использования?**



1



2



3



4

Правильный ответ: 1,3.

вариант задания 2.

**Из предложенных рисунков растений выберите номера тех, которые лучше всего подходят для сенокосшения?**



1



2



3



4

Правильный ответ: 2,4.

вариант задания 3.

**Из предложенных рисунков растений выберите номера тех, которые лучше всего подходят для приготовления травяной муки?**



1



2



3



4

Правильный ответ: 2,3.

вариант задания 4.

**Из предложенных рисунков растений выберите номера тех, которые лучше всего подходят для приготовления силоса?**



1



2



3

4

Правильный ответ: 1,4.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-93 балла - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 92-73 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 72-56 баллов – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько

ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 55 и менее баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ 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. Озимый рапс. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов из ржи и озимого рапса.
7. Ранние яровые зернофуражные культуры - ячмень и овес. Отличительные особенности биологии. Агротехника возделывания. Использование. Кормовая ценность.
8. Кукуруза. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности. Требования к условиям произрастания.
9. Сорго. Биологические особенности. Характеристика основных групп сорго по хозяйственному использованию.
10. Зерновые бобовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
11. Горох посевной (яровой). Кормовая ценность. Биологические особенности сортов зернового и кормового направления. Требования к условиям произрастания.
12. Чина посевная и нут. Биологические особенности, агротехника, использование, кормовая ценность.
13. Кукуруза. Биологические особенности. Технология возделывания на зеленый корм и силос в одновидовых и смешанных посевах.
14. Сорго сахарное. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование. Кормовая ценность.
15. Суданская трава. Особенности биологии. Агротехника выращивания на зеленый корм и сено. Кормовая ценность. Техника безопасности при использовании.

16. Подсолнечник. Биологические особенности. Кормовая ценность. Технология возделывания на зеленую массу и силос в чистых и смешанных посевах. Использование.
17. Капустные. Биологические особенности. Технология возделывания в одновидовых и смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.
18. Кормовые корнеплоды. Биологические особенности. Кормовая ценность. Требования к условиям произрастания.
19. Кормовые бахчевые. Биологические особенности. Кормовая ценность. Особенности морфологического строения растений. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания. Уборка и хранение.
20. Многолетние бобовые травы (люцерна). Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.
21. Многолетние бобовые травы (эспарцет). Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.
22. Многолетние бобовые травы (клевер луговой). Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.
23. Многолетние бобовые травы (донник). Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.
24. Смешанные посевы, их классификация, характеристика основных групп смешанных посевов.
25. Уплотненные посевы. Хозяйственное значение. Варианты уплотненных посевов. Особенности агротехники и уборки.
26. Промежуточные посевы. Хозяйственное значение. Классификация. Характеристика основных групп.
27. Осенние промежуточные посевы. Технология возделывания. Нормы высева и способы посева. Использование. Кормовая ценность.
28. Летние промежуточные посевы. Классификация. Районы возделывания. Подбор культур. Особенности агротехники. Использование.
29. Место в севообороте. Подбор культур и агротехника поукосных посевов. Использование. Кормовая ценность.
30. Подбор культур и агротехника возделывания пожнивных посевов. Использование. Хозяйственная и кормовая ценность.
31. Роль промежуточных культур в увеличении производства кормов и повышения их качества.
32. Что такое зеленый конвейер.
33. В чем заключаются основные требования к зеленому конвейеру во всех природных зонах.
34. Какими принципами руководствуются при подборе кормовых культур для организации зеленого конвейера.
35. Каким должен быть набор кормовых культур при конвейерном производстве кормов.

36. Каковы особенности предпосевной обработки почвы и посева многолетних трав.
37. Уход за посевами многолетних трав в первый и последующие годы жизни.
38. Каковы особенности применения удобрений под бобовые и злаковые многолетние травы.
39. Технология заготовки силоса.
40. Учет и оценка качества силоса.
41. Технология заготовки сена (естественная сушка).
42. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций. Применяемые машины.
43. Технология заготовки прессованного сена.
44. Технология заготовка сена с применением активного вентилирования.
45. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.
46. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах.
47. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование.
48. Технология заготовки сенажа.
49. Учет и оценка качества сенажа и силоса.
50. Отавность растений и какова её роль и роль запасных питательных веществ в повышении урожайности кормовых культур.
51. Какие типы растений выделяют по характеру побегообразования и строению корневой системы, какова их роль в смене растительного покрова лугов.
52. Как делятся растения сенокосов и пастбищ по долголетию, скороспелости и биологии развития.
53. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Как влияют экологические факторы на растительность сенокосов и пастбищ.
54. Как относятся растения к световому и тепловому режимам.
55. Как относятся растения к водному режиму и уровню плодородия почвы.
56. Значение семенного и вегетативного размножения злаков, бобовых, осок и разнотравья.
57. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
58. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
59. Какие наиболее распространенные ядовитые растения встречаются на сенокосах и пастбищах, какой вред они причиняют животным.
60. Меры борьбы с ядовитыми, вредными и нежелательными растениями из группы разнотравья.
61. Что понимается под фитопатологической и фитоценологической классификациями кормовых угодий.
62. Как провести инвентаризацию и паспортизацию естественных сенокосов и пастбищ.
63. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ и при каких условиях применяется каждая из них.

64. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.
65. Как улучшается и регулируется водный режим в зоне избыточного и недостаточного увлажнения.
66. 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.
67. На основе каких показателей подбирается видовой состав травосмеси..
68. Какой комплекс мероприятий проводится при коренном улучшении лугов.
69. На основе каких показателей подбирается видовой состав травосмеси.
70. Как определяются норма высева и сроки посева травосмеси.
71. Какие существуют способы посева трав, в чем заключается уход за посевами.
72. Как проводят улучшение и регулирование водного режима.
73. Как проводят омолаживание лугов.
74. Принцип составления травосмесей.
75. Способы и время посева трав. Глубина заделки трав. Уход за посевами.
76. Требования, предъявляемые к пастбищам. Что понимают под пастбищной спелостью травостоя.
77. Роль пастбищеоборотов. Очередность стравливания пастбищ.
78. Текущий уход за пастбищами.
79. Какие рекомендуются системы использования пастбищ, способы и техника пастьбы.
80. В чем преимущество загонной системы пастьбы и как определяется число загонов.