

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе и  
цифровизации

\_\_\_\_\_ А.В. Кубышкина  
18.06.2024 г.

**Кормопроизводство и луговодство**

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой агрономии, селекции и семеноводства

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль Защита и карантин растений

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоемкость 6 з.е.

Часов по учебному плану 216

Брянская область,  
2024

Программу составил(и):

д. с-х. наук, профессор Дронов А.В.

Рецензент(ы):

д. с-х. наук, профессор Шпилев Н.С.

Рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 699.

составлена на основании учебных планов 2024 года набора направление подготовки 35.03.04 Агрономия профиль Защита и карантин растений, утвержденных Учёным советом Университета от 18 июня 2024 г., протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства от 18 июня 2024 г., протокол № 10

Зав. кафедрой д.с.-х.н., доцент Дьяченко В.В.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Формирование у студентов знаний и умений разработки агротехнологий возделывания кормовых культур, однолетних и многолетних трав на пашне, агроприёмов повышения урожайности природных кормовых угодий и заготовки высококачественных растительных кормов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Блок ОПОП ВО: Б1.О.30

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Ботаника», «Микробиология», «Физиология и биохимия растений», «Основы животноводства», «Почвоведение с основами географии почв», «Методика опытного дела», «Агрохимия», «Земледелие», «Растениеводство» и дисциплин вариативной части.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Данная дисциплина является предшествующей для освоения знаний по таким дисциплинам, как «Хранение и переработка продукции растениеводства», «Стандартизация и сертификация», «Сортовой и семенной контроль», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы фитосанитарной безопасности».

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с Профессиональным стандартом «Агроном», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482). Обобщенная трудовая функция – Организация производства продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовая функция:

Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства.

Это предусматривает владение следующими трудовыми действиями, необходимыми умениями и знаниями:

Трудовые действия. Владеть основными приёмами технологий производства растительных кормов, улучшения природных кормовых угодий, повышения их урожайности и качества. Владение методами поиска в реестре районированных сортов и гибридов кормовых культур, однолетних и многолетних трав. Определение общей потребности в семенном материале, удобрениях и агрохимикатах. Обоснование выбора сортов (гибридов) кормовых культур для конкретных условий региона

и уровня интенсификации земледелия. Подготовка рекомендаций по использованию современного сортимента кормовых культур, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зонах. Участие в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов. Владеть методикой проведения полевых опытов с кормовыми культурами, проведения биометрической оценки агроценозов кормовых культур, однолетних и многолетних трав.

**Необходимые умения.** Использовать знания биологии и экологии при характеристике основных кормовых культур и многолетних трав для решения производственных задач в полевом и луговом кормопроизводстве. Определять соответствие свойств почвы требованиям кормовых культур, их возделывания и заготовки различных видов кормов растительного происхождения. Подбирать сорта и гибриды кормовых культур для конкретных условий и хозяйственного использования, их возделывания и хранения кормов. Провести статистическую обработку экспериментальных данных и дать анализ результатов дисперсионного анализа.

**Необходимые знания.** Учитывать биологию, морфологию, систематику кормовых культур, однолетних и многолетних трав, закономерности биологии роста при формировании урожая кормовой массы и зернофуража. Определение соответствие условий произрастания требованиям кормовых культур. Характеристика основных зернофуражных, силосных культур, корнеклубнеплодов, кормовых трав, районированных в Центральном регионе России и включенных в Государственный реестр селекционных достижений. Разработка зелёного и сырьевого конвейеров в конкретных агроландшафтных условиях, мероприятий по уходу дерниной и травостоями природных и сеяных кормовых угодий. Использование современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. ИД-1 Демонстрирует знание технологических операций при заготовке грубых и сочных кормов на пашне и природных кормовых угодьях	<b>Знать:</b> современные достижения науки и практики, их применение в производстве и хранении растительных кормов высокого качества на пахотных землях и лугах. <b>Уметь:</b> обосновывать современные технологии в практической деятельности, формулировать качественное выполнение мероприятий поверхностного и коренного улучшения сенокосов и пастбищ в конкретном хозяйстве
	ОПК-4.2. ИД-2 Использует	<b>Владеть:</b> Методами оценки эф-

	знания по применению современных технологий производства высококачественных растительных кормов, их хранения и использования	эффективного использования достижений науки, техники, передового опыта в реализации современных технологий производства, хранения и использования объемистых, сочных, зелёных кормов и концентратов с высокими показателями качества согласно отраслевым стандартам
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический ПКС - профессиональные компетенции, установленные образовательной организацией		
ПКС-7. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	ПКС-7.1. ИД-1 Разрабатывает технологии производства кормов на пахотных землях и природных кормовых угодьях	<b>Знать:</b> технологию производства растительных кормов на пашне, способы поверхностного и коренного улучшения и использования природных кормовых угодий с учётом свойств почвы и биологических особенностей кормовых растений <b>Уметь:</b> пользоваться разработанными технологиями производства кормов на пахотных землях, рационального использования естественных сенокосов и пастбищ
	ПКС-7.2. ИД-2 Знает морфологические и биологические особенности луговых растений и их использование в почвозащитном и декоративном газоустройстве	<b>Знать:</b> морфологическую характеристику и особенности биологии роста луговых растений, их использование при возделывании, заготовке кормов и почвозащитном благоустройстве природных территорий <b>Владеть:</b> способами и технологиями улучшения и рационального использования природных кормовых угодий (лугопастбищного хозяйства)

#### 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ (очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции													18	18	14	14	32	32
Лабораторные													18	18	14	14	32	32
Практические													18	18	14	14	32	32
КСР													2	2	2	2	4	4
Консультация перед экзаменом															1	1	1	1
Прием зач./экзамена													0,15	0,15	0,25	0,25	0,40	0,40
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)													56,15	56,15	45,25	45,25	101,4	101,4
Сам. работа													51,85	51,85	37	37	88,85	88,75

Контроль															25,75	25,75	25,75	25,75		
Итого															108	108	108	108	216	216

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
<b>Раздел 1. Биологические основы адаптивного кормопроизводства</b>				
1.1	Кормопроизводство как наука и отрасль. Роль и значение кормовой базы. Общая питательность кормов /Лек/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.2	Пути увеличения производства и улучшения качества кормов /Ср/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
1.3	Однолетние мятликовые травы. Биология. Хозяйственная и кормовая характеристика /Лаб/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.4	Показатели, характеризующие питательную ценность кормов /Пр/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.5	Использование и агротехника полевых культур на пашне при производстве грубых и сочных кормов /Лек/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
1.6	Однолетние бобовые травы. Биология. Хозяйственная и кормовая характеристика /Лаб/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.7	Задачи полевого кормопроизводства и группировка кормовых растений по хозяйственному использованию /Ср/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
1.8	Определение потребности хозяйства в кормах /Пр/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.9	Многолетние травы - основной источник получения объёмистых кормов (биология и возделывание) /Лек/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.11	Многолетние мятликовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика /Лаб/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
1.12	Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика /Пр/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.13	Бобовые зернокормовые культуры. Кормовая характеристика. Особенности возделывания /Ср/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
1.14	Организация зелёного конвейера (типы, подбор культур, схемы зелёного конвейера) /Лек/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.15	Промежуточные посевы. Виды промежуточных посевов (поукосные, пожнивные, повторные Особенности возделывания /Пр/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
1.16	Многолетние бобовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика /Лаб/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
1.17	Многолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Технология возделывания /Ср/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
<b>Раздел 2. Адаптивные технологии возделывания кормовых культур и производства кормов</b>				
2.1	Организация и рациональное использование пастбищной территории /Лек/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
2.2	Учёт продуктивности пастбищ укосным и зоотехническими методами /Пр/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
2.3	Расчёт нагрузки и ёмкости долгодетных культурных пастбищ. Пастбищеоборот /Лаб/	7	2	ОПК-4, ПКС-7

2.4	Оборудование долголетних культурных пастбищ для молочного скотоводства /Ср/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
2.5	Современные технологии заготовки сена и травяной муки (резки) /Лек/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
2.6	Учёт, оценка качества, хранение сена и белково-витаминных кормов (травяная резка, травяная мука, гранулы, брикеты) /Лаб/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
2.7	Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение /Пр/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
2.8	Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение /Ср/	7	8	ОПК-4, ПКС-7
2.9	Современные технологии производства высококачественного сенажа и силоса. Применение консервантов при заготовке консервируемых кормов /Лек/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
2.10	Учёт, оценка качества и хранение консервируемых кормов (силаж, сенаж, силос, комбисилос) /Лаб/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
2.11	Основные технологические требования заготовки высококачественного сенажа и силоса /Пр/	7	2	ОПК-4, ПКС-7
2.12	Теоретические основы консервирования влажных кормов. Химическое консервирование влажного сена, зернофуража/Ср/	7	8	ОПК-4, ПКС-7
2.13	Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона /Пр/	7	4	ОПК-4, ПКС-7
<b>Раздел 3. Луговое хозяйство</b>				
3.1	Понятие о растительных сообществах (фитоценозах), история развития лугового хозяйства /Лек/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.2	Методы исследования луговой растительности: метод пробных площадок, метод «объемного анализа» лугового травостоя /Пр/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.3	Формирование луговых фитоценозов. Составление видового списка луговой растительности /Лаб/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.4	Флора лугов России и ее разнообразие по видовому составу, принадлежности к семействам, по доминированию, географическому ареалу, происхождению /Ср/	8	4	ОПК-4, ПКС-7
3.5	Биология роста и развития многолетних луговых трав /Лек/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.6	Характеристика многолетних мятликовых трав в луговом травостое, описание видового состава /Лаб/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.7	Видовой состав злаковых и бобовых трав природных лугов и пастбищ /Пр/	8	4	ОПК-4, ПКС-7
3.8	Экологические особенности многолетних луговых трав /Лек/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.9	Характеристика многолетних бобовых трав в луговом травостое, описание видового состава /Лаб/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.10	Характеристика основных осоковых растений, описание видового состава /Пр/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.11	Разнотравье. Характеристика поедаемого и сорного разнотравья /Ср/	8	4	ОПК-4, ПКС-7
3.12	Ядовитые и вредные растения сенокосов и пастбищ лесной зоны /Лаб/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.12	Зонально-экологическая классификация природных кормовых угодий. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий /Лек/	8	2	ОПК-4, ПКС-7

3.13	Обследование сенокосов и пастбищ. Описание полевого бланка контура луга /Лаб/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.14	Культуртехническое состояние, составление инвентарной ведомости природных лугов в хозяйстве /Пр/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.15	Поверхностное и коренное улучшение природных сенокосов и пастбищ /Лек/	8	4	ОПК-4, ПКС-7
3.16	Разработка систем мероприятий по улучшению лугопастбищных угодий /Ср/	8	4	ОПК-4, ПКС-7
3.17	Особенности мероприятий при коренном улучшении различных типов лугов /Лаб/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.18	Семена многолетних кормовых трав. Травосмеси, принципы их создания, расчёт норм высева /Пр/	8	4	ОПК-4, ПКС-7
3.19	Семеноводство многолетних лугопастбищных трав /Лек/	8	2	ОПК-4, ПКС-7
3.20	Расчёт ежегодной потребности семян многолетних трав в хозяйстве /Лаб/	8	2	ОПК-4, ПКС-7

#### 4. 1 Распределение часов дисциплины по курсам (заочная форма)

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		Итого	
									УП	РПД	УП	РПД
Лекции									8	8	8	8
Лабораторные									8	8	8	8
Практические									8	8	8	8
Прием экзамена									1,25	1,25	1,25	1,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)									24	24	24	24
Сам. работа									182	182	182	182
Контроль									8,75	8,75	8,75	8,75
Итого									216	216	216	216

#### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
<b>Раздел 1. Биологические основы адаптивного кормопроизводства</b>				
1.1	Кормопроизводство как наука и отрасль. Роль и значение кормовой базы. Общая питательность кормов /Лек/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
1.2	Пути увеличения производства и улучшения качества кормов /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.3	Однолетние мятликовые травы. Биология. Хозяйственная и кормовая характеристика /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.4	Показатели, характеризующие питательную ценность кормов /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7



1.5	Использование и агротехника полевых культур на пашне при производстве грубых и сочных кормов /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.6	Однолетние бобовые травы. Биология. Хозяйственная и кормовая характеристика /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.7	Задачи полевого кормопроизводства и группировка кормовых растений по хозяйственному использованию /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.8	Определение потребности хозяйства в кормах /Пр/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
1.9	Многолетние травы - основной источник получения объёмистых кормов (биология и возделывание) /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.11	Многолетние мятликовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.12	Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика /Ср/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
1.13	Бобовые зернокормовые культуры. Кормовая характеристика. Особенности возделывания /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.14	Организация зелёного конвейера (типы, подбор культур, схемы зелёного конвейера) /Лаб/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
1.15	Промежуточные посевы. Виды промежуточных посевов (поукосные, пожнивные, повторные Особенности возделывания /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
1.16	Многолетние бобовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
1.17	Многолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Технология возделывания /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
<b>Раздел 2. Адаптивные технологии возделывания кормовых культур и производства кормов</b>				
2.1	Организация и рациональное использование пастбищной территории /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
2.2	Учёт продуктивности пастбищ укосным и зоотехническими методами /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
2.3	Расчёт нагрузки и ёмкости долголетних культурных пастбищ. Пастбищеоборот /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
2.4	Оборудование долголетних культурных пастбищ для молочного скотоводства /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
2.5	Современные технологии заготовки сена и травяной муки (резки) /Лек/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
2.6	Учёт, оценка качества, хранение сена и белково-витаминных кормов (травяная резка, травяная мука, гранулы, брикеты) /Пр /	5	2	ОПК-4, ПКС-7
2.7	Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
2.8	Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
2.9	Современная технология производства высококачественного сенажа. Применение консервантов при заготовке сенажа /Ср/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
2.10	Учёт, оценка качества и хранение консервируемых кормов (силаж, сенаж, силос, комбисилос) /Пр/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
2.11	Основные технологические требования заготовки высококачественного сенажа и силоса /Лек/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
2.12	Теоретические основы консервирования влажных кормов. Химическое консервирование влажного сена, зернофуража/Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7

2.13	Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона /Лаб/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
<b>Раздел 3. Луговое хозяйство</b>				
3.1	Понятие о растительных сообществах (фитоценозах), история развития лугового хозяйства /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.2	Методы исследования луговой растительности: метод пробных площадок, метод «объемного анализа» лугового травостоя /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.3	Формирование луговых фитоценозов. Составление видового списка луговой растительности Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.4	Флора лугов России и ее разнообразие по видовому составу, принадлежности к семействам, по доминированию, географическому ареалу, происхождению /Ср/	5	12	ОПК-4, ПКС-7
3.5	Биология роста и развития многолетних луговых трав /Ср/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
3.6	Характеристика многолетних мятликовых трав в луговом травостое, описание видового состава /Лаб/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
3.7	Видовой состав злаковых и бобовых трав природных лугов и пастбищ /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.8	Экологические особенности многолетних луговых трав /Ср/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
3.9	Характеристика многолетних бобовых трав в луговом травостое, описание видового состава /Лаб/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
3.10	Характеристика основных осоковых растений, описание видового состава /Ср/	5	4	ОПК-4, ПКС-7
3.11	Разнотравье. Характеристика поедаемого и сорного разнотравья /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.12	Ядовитые и вредные растения сенокосов и пастбищ лесной зоны /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.12	Зонально-экологическая классификация природных кормовых угодий. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий /Лек/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
3.13	Обследование сенокосов и пастбищ. Описание полевого бланка контура луга /Пр/	5	2	ОПК-4, ПКС-7
3.14	Культуртехническое состояние, составление инвентарной ведомости природных лугов в хозяйстве /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.15	Поверхностное и коренное улучшение природных сенокосов и пастбищ /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.16	Разработка систем мероприятий по улучшению лугопастбищных угодий /Ср/	5	3	ОПК-4, ПКС-7
3.17	Особенности мероприятий при коренном улучшении различных типов лугов /Ср/	5	3	ОПК-4, ПКС-7
3.18	Семена многолетних кормовых трав. Травосмеси, принципы их создания, расчёт норм высева /Ср/	5	6	ОПК-4, ПКС-7
3.19	Семеноводство многолетних лугопастбищных трав /Ср/	5	3	ОПК-4, ПКС-7
3.20	Расчёт ежегодной потребности семян многолетних трав в хозяйстве /Ср/	5	3	ОПК-4, ПКС-7

Реализация дисциплины предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, практических и лабораторных занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 5.1. Контрольные вопросы и задания к экзамену

1. Кормопроизводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Источники получения растительных кормов.
3. Виды растительных кормов.
4. Оценка общей питательности кормов.
5. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов.
6. Пути увеличения производства и улучшения качества кормов.
7. Определение потребности хозяйства в кормах.
8. Значение, задачи, резервы и перспективы полевого кормопроизводства.
9. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию.
10. Однолетние мятликовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
11. Однолетние бобовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
12. Многолетние мятликовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика.
13. Многолетние бобовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
14. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
15. Многолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Технология возделывания.
16. Кормовые корнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
17. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
18. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
19. Злаковые зернокармливые культуры. Особенности агротехники.
20. Бобовые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
21. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.
22. Промежуточные посевы. Виды промежуточных посевов. Особенности возделывания.
23. Зелёный конвейер для крупного рогатого скота.
23. Однолетние культуры на зелёный корм. Особенности возделывания.
25. Пожнивные посевы. Подбор культур. Особенности возделывания.
26. Покровные посевы. Особенности возделывания.
27. Поукосные посевы. Подбор культур. Особенности возделывания.
28. Загущенные посевы. Особенности возделывания.
29. Озимые и зимующие культуры на корм. Особенности возделывания.
30. Повторные посевы. Подбор культур и особенности возделывания.
31. Сроки и способы уборки кормовых культур.
32. Значение, задачи, резервы и перспективы лугового кормопроизводства.
33. Растительные сообщества естественных кормовых угодий.
34. Деление луговых растений по характеру роста, долголетию, типам побегообразования.
35. Деление лугопастбищных растений по отношению к температуре, влаге, свету, почвам.
36. Влияние экологических условий на видовой состав, урожайность и питательность луговых растений.
37. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика. Представители.
38. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика. Представители.
39. Ядовитые травы. Меры борьбы с ними.
40. Вредные травы. Вредоносность. Меры борьбы.

41. Классификация естественных кормовых угодий по зонам России (суходольные, пойменные и горные луга).
42. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.
43. Суходольные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
44. Пойменные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
45. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий.
46. Культуртехнические работы при поверхностном улучшении кормовых угодий.
47. Улучшение воздушного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий.
48. Улучшение водного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий
49. Коренное улучшение естественных кормовых угодий.
50. Рациональное использование долголетних культурных пастбищ. Пастбищеоборот.
51. Способы использования культурных пастбищ. Техника стравливания. Сроки, высота и число стравливаний.
52. Оборудование культурных пастбищ.
53. Определение продуктивности пастбища.
54. Определение нагрузки и ёмкости долголетних культурных пастбищ.
55. Долголетние орошаемые пастбища. Создание и использование.
56. Травосмеси. Принципы подбор компонентов различных травосмесей.
57. Способы консервирования растительной массы.
58. Консервирование растительной массы путем высушивания. Виды кормов.
59. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
60. Заготовка сена с применением активного вентилирования.
61. Хранение и учёт сена, оценка качества.
62. Консервирование растительной массы путем анаэробного брожения. Виды консервирования.
63. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты.
64. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
65. Комбинированный силос, его приготовление, питательная ценность.
66. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона.
67. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология заготовки.
68. Хранение, учёт и качественная оценка консервируемых кормов.
69. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
70. Гранулированные и брикетированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
71. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение.
72. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье.
73. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение.
74. Сооружения для хранения кормов.
75. Особенности семеноводства многолетних лугопастбищных трав.

## **5.2. Темы письменных работ (рефераты)**

1. Многофункциональное адаптивное луговое хозяйство: средообразующие функции кормовых растений и экосистем.
2. Адаптивный потенциал кормовых растений и его использование.
3. Районирование кормовых угодий Центрального района европейской части России.
4. Организация и эффективное использование долголетних пастбищных травостоев на торфяных почвах.
5. Эффективность люцерно-злаковых травостоев в луговом хозяйстве.

6. Состояние и перспективы семеноводства люцерны в России.
7. Отношение лугопастбищных растений к свету и регулирование светового режима. Создание смешанных агрофитоценозов.
8. Роль и значение почвенного фактора и условий рельефа в жизни многолетних трав.
9. Принципы и схемы соблюдения сенокосооборота и пастбищеоборота при рациональном использовании агрофитоценозов кормовых культур.
10. Многовариантные ресурсосберегающие технологии поверхностного и коренного улучшения природных кормовых угодий.
11. Состояние семеноводства многолетних трав в России, его проблемы и пути решения.
12. Агроэкологическая оценка перспективных сортов и гибридов многолетних трав нового поколения.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины «Кормопроизводство и луговодство»

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Коломейченко В.В.	Кормопроизводство: учебник и учеб. пособия для вузов	СПб: Изд-во Лань, 2015	20
2	Парахин Н.В. и др.	Кормопроизводство: учебник и учеб. пособия для вузов	М.: Колос, 2006	30
3	Голубь А. С., Дрепа Е. Б., Чухлебова Н. С., Шабал- дас О. Г.,	Луговое и полевое кормопроизводство : учеб. практикум [Электронный ресурс ]. – Ставропольский гос. аграрный ун-т - Ставрополь : АГРУС, 2014. – Режим доступа: <a href="https://rucont.ru/efd/314329">https://rucont.ru/efd/314329</a> . – Загл. с экрана.	Ставропольский гос. аграрный ун-т - Ставрополь : АГРУС, 2014	ЭБС Ру-конт

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Ториков В.Е., Белоус Н.М.	Практикум по луговому кормопроизводству. Учебное пособие	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2017	20
2	Шпаар Д.	Производство грубых кормов. В 2-х кн. Кн.-1. /	Торжок: Вариант, 2002	11
3	Шпаар Д.	Производство грубых кормов. В 2-х кн. Кн.-2.	Торжок: Вариант, 2002	11
4	Коломейченко В.В.	Практикум по кормопроизводству	М.: Колос, 2002	30
5	Иванов А.Ф. и др.	Кормопроизводство: учебник	М.: Колос, 1996	86

<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количе-
1	Дронов А.В.	Учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно - практических занятий по дисциплине «Кормопроизводство» [Электронный ресурс].– Брянск: Издательство Брянского государственного аграрного университета, 2019.– 88 с. – Режим доступа: <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/374793/">http://www.bgsha.com/ru/book/374793/</a> . – Загл. с экрана.	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2019	ЭБС Брянский ГАУ

## **6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

Электронно-библиотечная система издательства «Лань». - Режим доступа <http://www.lanbook.com/>

Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт».- Режим доступа: <http://rucont.ru>

Сайт Журнал «Кормопроизводство». Режим доступа: <http://kormoproizvodstvo.ru/>

## **6.3. Перечень программного обеспечения**

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

Офисное программное обеспечение OpenOffice

Офисное программное обеспечение LibreOffice

Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

Программа для просмотра PDF Foxit Reader

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 305 Учебные аудитории для проведения лабораторных и практических занятий: 308 Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций: 308 Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: 308 Аудитория для самостоятельной работы: 311, читальный зал Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: 308а	Специальные помещения (учебные аудитории и помещения для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (сканер, принтер, телевизор, презентации, учебные фильмы, Предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие дисциплине и рабочей учебной программе дисциплины. Оснащены видеотехникой (переносной мультимедийный проектор, телевизор) Аудитория для самостоятельной работы оснащена компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду Брянского ГАУ.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
  - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
  - индивидуальные системы усиления звука
    - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
    - «ELEGANT-T» передатчик
    - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
    - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
    - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
  - групповые системы усиления звука
  - Портативная установка беспроводной передачи информации.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

### **КОРМОПРОИЗВОДСТВО И ЛУГОВОДСТВО**

#### **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Профиль Фитосанитарный и семенной контроль

Дисциплина: Кормопроизводство и луговоеводство

Форма промежуточной аттестации: зачёт, экзамен

#### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

##### **2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.**

Изучение дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство» направлено на формирование следующих компетенций обучающегося:

**ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности:**

ОПК-4.1. ИД-1 Демонстрирует знание технологических операций при заготовке грубых и сочных кормов на пашне и природных кормовых угодьях;

ОПК-4.2. ИД-2 Использует знания по применению современных технологий производства высококачественных растительных кормов, их хранения и использования.

**ПКС-7. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий:**

ПКС-7.1. ИД-1 Разрабатывает технологии производства кормов на пахотных землях и природных кормовых угодьях;

ПКС-7.2. ИД-2 Знает морфологические и биологические особенности луговых растений и их использование в почвозащитном и декоративном газоустройстве.



	силоса. Применение биологических и химических консервантов																		
3	<b>Луговоеводство</b>																		
	Понятие о растительных сообществах (фитоценозах), история развития луговоеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Биология роста и развития многолетних луговых трав	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Экологические особенности многолетних луговых трав	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Зонально-экологическая классификация природных кормовых угодий. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Поверхностное и коренное улучшение природных сенокосов и пастбищ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Семеноводство многолетних лугопастбищных трав	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; В. – владение (навыки)

### 2.3. Структура компетенций по дисциплине «Кормопроизводство и луговоеводство»

ОПК-4. Способен реализовать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности					
Знать		Уметь		Владеть	
Современные достижения науки и практики, их применение в производстве и хранении растительных кормов высокого качества на пахотных землях и лугах	Лекции разделов № 1-3	Обосновать современные технологии в практической деятельности, формулировать качественное выполнение мероприятий поверхностного и коренного улучшения сенокосов и пастбищ в конкретном хозяйстве	Лабораторно-практические работы разделов № 1-3	Методами оценки эффективного использования достижений науки, техники, передового опыта в реализации современных технологий производства, хранения и использования объёмистых, сочных, зелёных кормов и концентратов с высокими показателями качества согласно отраслевым стандартам	Лабораторно-практические работы разделов № 1-3
ПКС-7 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий					
Знать		Уметь		Владеть	
Технологию производства растительных кормов на пашне, способы поверхностного и коренного улучшения и использования природных кормовых угодий с учётом свойств почвы и биологических особенностей кормовых растений	Лекции разделов № 1-3	Пользоваться разработанными технологиями производства кормов на пахотных землях, рационального использования естественных сенокосов и пастбищ	Лабораторно-практические работы разделов № 1-3	Способами и технологиями улучшения и рационального использования природных кормовых угодий (луго-пастбищного хозяйства)	Лабораторно-практические работы разделов № 1-3

## 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачёта и экзамена

№ п/п	Темы дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство
1	Кормопроизводство как наука и отрасль. Роль и значение кормовой базы. Общая питательность кормов. Многолетние травы - основной источник получения объёмистых кормов (биология и возделывание)	Пути увеличения производства и улучшения качества кормов. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов. Задачи полевого кормопроизводства и группировка кормовых растений по хозяйственному использованию. Использование и агротехника полевых культур на пашне при производстве грубых и сочных кормов. Многолетние мятликовые травы. Биология. Хозяйственная и кормовая характеристика. Основные элементы агротехнологии. Многолетние бобовые травы. Биология. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 1-20
2	Организация зелёного конвейера для различных видов сельскохозяйственных животных	Типы зелёного конвейера, подбор кормовых культур, схемы зелёного конвейера. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники. Промежуточные посевы. Виды промежуточных посевов. Особенности возделывания. Зелёный конвейер для крупного рогатого скота в условиях региона.	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 21-31

		Сроки и способы уборки кормовых культур.		
3	Организация и рациональное использование пастбищной территории	Учёт продуктивности пастбищ укосным и зоотехническим методами. Расчёт нагрузки и ёмкости долголетних культурных пастбищ. Пастбищеоборот. Оборудование долголетних культурных пастбищ для молочного скотоводства.	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 50-56
4	Современные технологии заготовки сена и травяной муки (резки)	Сено и травяная мука (резка). Хозяйственная и кормовая характеристика. Заготовка сена с применением активного вентилирования. Технология производства белково-витаминной муки (резки). Гранулирование и брикетирование. Хранение, учёт и качественная оценка сена и БВМ.	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 57-61, 69-70
5	Современная технология производства высококачественного сенажа. Применение консервантов при заготовке сенажа	Консервирование растительной массы путем анаэробного брожения. Хозяйственная и кормовая характеристика сенажа. Технология производства сенажа. Применение биологических консервантов при сенажировании. Хранение, учёт и качественная оценка консервируемых кормов.	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 62-63, 67-68
6	Технология производства силоса. Применение биологических и химических консервантов	Хозяйственная и кормовая характеристика силоса. Основные технологические требования заготовки высококачественного силоса. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона. Комбинированный силос, его заготовка, питательная ценность.	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 63-66
7	Понятие о растительных сообществах (фитоценозах), история развития луговодства	Значение, задачи, резервы и перспективы лугового кормопроизводства. Растительные сообщества естественных кормовых угодий. Методы исследования луговой растительности. Формирование луговых фитоценозов. Влияние экологических условий на видовой состав, урожайность и питательность луговых растений.	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 32-33, 36
8	Биология роста и развития многолетних луговых трав	Типы многолетних луговых трав по характеру питания, биологии роста, долголетию, типам побегообразования, облиственности. Отавность, влияние агротехнических приёмов на отрастание луговых трав. Семенное и вегетативное размножение многолетних кормовых трав	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 34-35
9	Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	Типы лугопастбищных растений по отношению к температуре, влаге, свету, почвам. Топографические факторы и их влияние. Биотические факторы в жизни луговых растений. Антропогенные факторы и их роль для развития лугопастбищного хозяйства	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 34-36
10	Зонально-экологическая классификация природных кормовых угодий. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий	Классификация естественных кормовых угодий по зонам России (суходольные, низинные, пойменные, болотные, горные луга и др.). Суходольные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика. Пойменные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий лесолуговой зоны европейской части РФ	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 41-44
11	Поверхностное и коренное улучшение природных сенокосов и пастбищ	Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий. Культуртехнические работы при поверхностном улучшении кормовых угодий. Улучшение водно-воздушного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 45-49

		угодий. Агротехнические мероприятия по уходу за дерниной и травостоями. Коренное улучшение естественных кормовых угодий (ускоренное залужение и предварительные полевые культуры). Особенности проведения первичной обработки почвы при коренном улучшении.		
12	Семеноводство многолетних лугопастбищных трав	Травосмеси. Принципы подбор компонентов различных травосмесей. Особенности семеноводства многолетних лугопастбищных трав. Расчёт ежегодной потребности в семенах многолетних трав для подсева и залужения в хозяйстве.	ОПК-4, ПКС-7	Вопрос на экзамене 56, 75

### Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Кормопроизводство и луговодство»

1. Кормопроизводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Источники получения растительных кормов.
3. Виды растительных кормов.
4. Оценка общей питательности кормов.
5. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов.
6. Пути увеличения производства и улучшения качества кормов.
7. Определение потребности хозяйства в кормах.
8. Значение, задачи, резервы и перспективы полевого кормопроизводства.
9. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию.
10. Однолетние мятликовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
11. Однолетние бобовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
12. Многолетние мятликовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика.
13. Многолетние бобовые травы. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
14. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
15. Многолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Технология возделывания.
16. Кормовые корнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
17. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
18. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
19. Злаковые зернокормовые культуры. Особенности агротехники.
20. Бобовые зернокормовые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности возделывания.
21. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.
22. Промежуточные посевы. Виды промежуточных посевов. Особенности возделывания.
23. Зелёный конвейер для крупного рогатого скота.
24. Однолетние культуры на зелёный корм. Особенности возделывания.
25. Пожнивные посевы. Подбор культур. Особенности возделывания.
26. Покровные посевы. Особенности возделывания.
27. Поукосные посевы. Подбор культур. Особенности возделывания.
28. Загущенные посевы. Особенности возделывания.
29. Озимые и зимующие культуры на корм. Особенности возделывания.
30. Повторные посевы. Подбор культур и особенности возделывания.

31. Сроки и способы уборки кормовых культур.
32. Значение, задачи, резервы и перспективы лугового кормопроизводства.
33. Растительные сообщества естественных кормовых угодий.
34. Деление луговых растений по характеру роста, долголетию, типам побегообразования.
35. Деление лугопастбищных растений по отношению к температуре, влаге, свету, почвам.
36. Влияние экологических условий на видовой состав, урожайность и питательность луговых растений.
37. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика. Представители.
38. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика. Представители.
39. Ядовитые травы. Меры борьбы с ними.
40. Вредные травы. Вредоносность. Меры борьбы.
41. Классификация естественных кормовых угодий по зонам России (суходольные, пойменные и горные луга).
42. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.
43. Суходольные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
44. Пойменные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
45. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий.
46. Культуртехнические работы при поверхностном улучшении кормовых угодий.
47. Улучшение воздушного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий.
48. Улучшение водного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий.
49. Коренное улучшение естественных кормовых угодий.
50. Рациональное использование долголетних культурных пастбищ. Пастбищеоборот.
51. Способы использования культурных пастбищ. Техника стравливания. Сроки, высота и число стравливаний.
52. Оборудование культурных пастбищ.
53. Определение продуктивности пастбища.
54. Определение нагрузки и ёмкости долголетних культурных пастбищ.
55. Долголетние орошаемые пастбища. Создание и использование.
56. Травосмеси. Принципы подбор компонентов различных травосмесей.
57. Способы консервирования растительной массы.
58. Консервирование растительной массы путем высушивания. Виды кормов.
59. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
60. Заготовка сена с применением активного вентилирования.
61. Хранение и учёт сена, оценка качества.
62. Консервирование растительной массы путем анаэробного брожения. Виды консервирования.
63. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты.
64. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
65. Комбинированный силос, его приготовление, питательная ценность.
66. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона.
67. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология заготовки.
68. Хранение, учёт и качественная оценка консервируемых кормов.
69. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
70. Гранулированные и брикетированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
71. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение.
72. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье.
73. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение.

74. Сооружения для хранения кормов.

75. Особенности семеноводства многолетних лугопастбищных трав.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Кормопроизводство и луговодство» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине «Кормопроизводство и луговодство» (очная форма) проводится в соответствии с учебным планом в 7 семестре – в форме зачёта и 8 семестре – экзамена; для студентов заочной формы - на 5 курсе обучения – в форме экзамена. Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины и получения зачёта (очная форма).

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- тестированием основных понятий и терминов;
- активной работой на лабораторных и практических занятиях;

*Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».*

**Оценивание студента на экзамене**

*Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 18-20, «хорошо» - 15-17, «удовлетворительно» - 12-14, «неудовлетворительно» - 0.*  
Оценивание студента на экзамене по дисциплине **«Кормопроизводство и луговодство».**

#### Критерии оценивания знаний студента на экзамене

Баллы	Оценка	Требования к знаниям
<b>Высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций</b>		
20	отлично	студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета; свободно владеет разносторонними навыками решения практических задач и обосновывает свои суждения
19		студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, но отсутствует логическая последовательность в ответе; свободно решает практическую задачу и четко интерпретирует полученные результаты
18		студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, но отсутствует логическая последовательность в ответе; при решении практической задачи встречаются недочеты, которые студент самостоятельно исправляет; четко формулирует выводы
<b>Средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций</b>		
17	хорошо	студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); умеет решать легкие и средней тяжести



		практические задачи, четко интерпретирует полученные результаты
16		студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; умеет решать легкие и средней тяжести практические задачи, четко формулирует выводы
15		студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; при решении практической задачи средней тяжести встречаются недочеты, которые студент самостоятельно исправляет; достаточно четко формулирует выводы
Достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций		
14	удовлетворительно	студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; способен решать лишь наиболее легкие задачи и затрудняется с интерпретацией полученных результатов
13		студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах; владеет только обязательным минимумом методов исследований; допускает неточности в применении знаний для решения практических задач
12		студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; способен ответить на вопросы билета и решить легкую практическую задачу при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора; не умеет доказательно обосновать свои суждения при решении практических задач
Низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций		
0	неудовлетворительно	Студент не освоил обязательного минимума знаний дисциплины, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора; не может применять знания для решения практических задач

### 3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

#### *Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине*

№ п/п	Раздел и темы дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции	Форма оценочные средства
1	Кормопроизводство как наука и отрасль. Роль и значение кормовой базы. Общая питательность кормов. Многолетние травы - основной источник получения объемистых кормов (биология и возделывание)	Пути увеличения производства и улучшения качества кормов. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов. Задачи полевого кормопроизводства и группировка кормовых растений по хозяйственному использованию. Использование и агротехника полевых культур на пашне при производстве грубых и сочных кормов.	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий - реферат
2	Организация зелёного конвейера для различных видов	Типы зелёного конвейера, подбор кормовых культур, схемы зелёного	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуацион-

	сельскохозяйственных животных	конвейера. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники. Промежуточные посевы. Виды промежуточных посевов. Особенности возделывания. Зелёный конвейер для крупного рогатого скота в условиях региона. Сроки и способы уборки кормовых культур.		ных (производственных) заданий - реферат
3	Организация и рациональное использование пастбищной территории	Учёт продуктивности пастбищ укосным и зоотехническим методами. Расчёт нагрузки и ёмкости многолетних культурных пастбищ. Пастбищеоборот. Оборудование многолетних культурных для молочного скотоводства.	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий
4	Современные технологии заготовки сена и травяной муки (резки)	Сено и травяная мука (резка). Хозяйственная и кормовая характеристика. Заготовка сена с применением активного вентилирования. Технология производства белково-витаминной муки (резки). Гранулирование и брикетирование. Хранение, учёт и качественная оценка сена и БВМ.	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий
5	Современная технология производства высококачественного сенажа. Применение консервантов при заготовке сенажа	Консервирование растительной массы путем анаэробного брожения. Хозяйственная и кормовая характеристика сенажа. Технология производства сенажа. Применение биологических консервантов при сенажировании. Хранение, учёт и качественная оценка консервируемых кормов.	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - - решение ситуационных заданий - реферат
6	Технология производства силоса. Применение биологических и химических консервантов	Хозяйственная и кормовая характеристика силоса Основные технологические требования заготовки высококачественного силоса. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона. Комбинированный силос, его заготовка, питательная ценность.	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий
7	Понятие о растительных сообществах (фитоценозах), история развития луговодства	Значение, задачи, резервы и перспективы лугового кормопроизводства. Растительные сообщества естественных кормовых угодий. Методы исследования луговой растительности. Формирование луговых фитоценозов. Влияние экологических условий на видовой состав, урожайность и питательность луговых растений.	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий
8	Биология роста и развития многолетних луговых трав	Типы многолетних луговых трав по характеру питания, биологии роста, долголетию, типам побегообразования, облиственности. Отавность, влияние агротехнических приёмов на отрастание луговых трав. Семенное и вегетативное размножение многолетних кормовых трав	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий
9	Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	Типы лугопастбищных растений по отношению к температуре, влаге, свету, почвам. Топографические факторы и их влия-	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных)

		ние. Биотические факторы в жизни луговых растений. Антропогенные факторы и их роль для развития лугопастбищного хозяйства		ных) заданий
10	Зонально-экологическая классификация природных кормовых угодий. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий	Классификация естественных кормовых угодий по зонам России (суходольные, низинные, пойменные, болотные, горные луга и др.). Суходольные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика. Пойменные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий лесолуговой зоны европейской части РФ	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий
11	Поверхностное и коренное улучшение природных сенокосов и пастбищ	Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий. Культуртехнические работы при поверхностном улучшении кормовых угодий. Улучшение водно-воздушного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий. Агротехнические мероприятия по уходу за дерниной и травостоями. Коренное улучшение естественных кормовых угодий (ускоренное залужение и предварительные полевые культуры). Особенности проведения первичной обработки почвы при коренном улучшении.	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий
12	Семеноводство многолетних лугопастбищных трав	Травосмеси. Принципы подбор компонентов различных травосмесей. Особенности семеноводства многолетних лугопастбищных трав. Расчёт ежегодной потребности в семенах многолетних трав для подсева и залужения в хозяйстве.	ОПК-4, ПКС-7	- тестирование - решение ситуационных (производственных) заданий

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

По дисциплине «Кормопроизводство и луговодство» разработан модуль тестовых заданий, позволяющий в форме письменного тестирования оценить текущую успеваемость студентов. Каждая тема охвачена 35-100 вопросами различной формы и уровня сложности. Для текущего контроля знаний после освоения темы студенту комплексное тестовое задание включающие 15 вопросов охватывающие все контролируемые дидактические единицы темы.

#### Критерии оценивания тестовых заданий

Количество правильных ответов	Выполнение тестового задания	Баллы
12 и более	100-90%	3
9-12	80-70%	2
7-9	50-60%	1
Менее 7	Менее 50%	0

Максимальное количество баллов при тестировании, которые может набрать студент за семестр – 24 балла.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ НА ЗАНЯТИЯХ

Активная работа на лабораторных занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\text{Оц.активности} = \frac{\text{активн.} \cdot \text{Пр.общее}}{\text{Пр.общее}} * 6 \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;  
*активн* - количество лабораторных и практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

*Пр.общее* — общее количество лабораторных и практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 6.

### 3.3. ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ СТУДЕНТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Кормопроизводство и луговодство»:

*Оценка* за экзамен ставится по 20 балльной шкале (см. таблицу выше).

Общая *оценка* знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка тестирования + Оценка активности + Оценка за экзамен

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 50. Отлично – 43-50 баллов, хорошо - 35-42 баллов, удовлетворительно - 34-25 баллов, не удовлетворительно - меньше 25 баллов. (Для перевода оценки в 100 балльную шкалу достаточно ее умножить на 2).

#### Итоговая оценка сформированности знаний, умений и навыков студента по дисциплине «Кормопроизводство и луговодство»

Баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций	Требования к знаниям и умениям студента
85-100	Отлично	Высокий	1) теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; 2) необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; 3) все предусмотренные рабочей программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
70-84	Хорошо	Средний	2) теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; 2) некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; 3) все предусмотренные рабочей программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
69-50	Удовлетворительно	Достаточный	1) теоретическое содержание дисциплины освоено частично; 2) некоторые практические навыки работы не сформированы; 3) многие предусмотренные рабочей программой обучения учебные задания оценены числом бал-

			лов, близким к минимальному
менее 50	Неудов- летвори- тельно	Низкий	1) теоретическое содержание дисциплины не освоено; 2) необходимые практические навыки работы не сформированы; 3) все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная работа над материалом дисциплины не привела к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий

**Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля  
знаний студентов**

**Задания и вопросы в тестовой форме по дисциплине «Кормопроизводство и луговоеводство»**

**ОБРАЗЕЦ**

**1. Задания закрытой формы**

1. В ХОЗЯЙСТВЕННО-БОТАНИЧЕСКУЮ ГРУППУ «ОСОКОВЫЕ ТРАВЫ» ВХОДЯТ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА:

- 1) осоковые;
  - 2) лилейные;
  - 3) астровые;
  - 4) ситниковые
- Ответ: 1,4

**2. Задания на дополнение**

2. СПОСОБНОСТЬ ТРАВ ОТРАСТАТЬ ПОСЛЕ СКАШИВАНИЯ  
НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_

Ответ: 2. Отавностью

**3. Задания на установление правильной последовательности**

2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАГОТОВКЕ СЕНАЖА ИЗ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ:

- 1) скашивание в валки;
- 2) транспортировка измельченной массы;
- 3) герметизация хранилища;
- 4) трамбовка массы в хранилище;
- 5) ворошение валков;
- 6) подбор валков с измельчением массы

Ответ: 1,5,6,2,4,3

**4. Задания на установление соответствия**

3. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ РАСТЕНИЙ И ТИПОВ ЛИСТЬЕВ  
ТИПЫ ЛИСТЬЕВ: РАСТЕНИЯ:

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1) тройчатые;       | А) козлятник восточный; |
| 2) непарноперистые; | В) чина луговая;        |
| 3) парноперистые    | В) клевер луговой;      |
|                     | Г) донник белый;        |
|                     | Д) люцерна посевная;    |
|                     | Е) горошек мышиный      |

Ответ: 4. 1В, 1Г, 1Д, 2А, 3Б, 3Е

**Задания закрытой формы**

1. В ХОЗЯЙСТВЕННО-БОТАНИЧЕСКУЮ ГРУППУ «РАЗНОТРАВЬЕ» ВХОДЯТ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА:

- 1) осоковые;
- 2) мятликовые;
- 3) ситниковые; 4) лилейные

2. К КОРНЕВИЩНЫМ РАСТЕНИЯМ ОТНОСИТСЯ:

- 1) овсяница луговая;
- 2) тимофеевка луговая;
- 3) клевер ползучий;
- 4) плевел многолетний;
- 5) кострец безостый

3. К НИЗОВЫМ РАСТЕНИЯМ ОТНОСИТСЯ:

- 1) мятлик луговой;
- 2) лисохвост луговой;
- 3) двухкосточник тростниковый;
- 4) райграс высокий;
- 5) ежа сборная

4. РАСТЕНИЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРОВНЯ УВЛАЖНЕНИЯ, НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1) ксерофитами;
- 2) псаммофитами;
- 3) криофитами;
- 4) мезофитами;
- 5) мезотрофами;
- 6) гигрофитами

5. ИНДИКАТОРАМИ ВЫСОКОЙ КИСЛОТНОСТИ ПОЧВЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) кострец безостый;
- 2) тимофеевка луговая;
- 3) белоус торчащий;
- 4) бекмания обыкновенная;
- 5) овсяница овечья;
- 6) лапчатка прямостоячая

6. КАЧЕСТВО МОЛОКА УХУДШАЕТСЯ ПРИ ПОЕДАНИИ ЖИВОТНЫМИ:

- 1) ярутки полевой;
- 2) василька лугового;
- 3) манжетки обыкновенной;
- 4) одуванчика лекарственного;
- 5) луговика дернистого

7. ОТРАВЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ ВОЗМОЖНЫ ПРИ ПОЕДАНИИ:

- 1) одуванчика лекарственного;
- 2) майника лесного;
- 3) кислицы обыкновенной;
- 4) пижмы обыкновенной;
- 5) чины луговой

8. КЛАССИФИКАЦИЯ, В КОТОРОЙ УЧИТЫВАЕТСЯ В ОСНОВНОМ ПОЛОЖЕНИЕ НА РЕЛЬЕФЕ КОРМОВОГО УГОДЬЯ, НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) фитоценологической;
- 2) комплексной;
- 3) открытой;
- 4) закрытой
- 5) Фитотопологической

9. ПОГОДНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФИТОЦЕНОЗА ОБУСЛОВЛЕНА:

- 1) изменением содержания в почве элементов минерального питания;
- 2) неодновременностью прохождения растениями фаз развития;
- 3) отклонениями погодных условий от средних многолетних;
- 4) накоплением органического вещества в почве

10. ОЛЕНЬИ ПАСТБИЩА РАСПОЛАГАЮТСЯ НА ПЛОЩАДИ БОЛЕЕ:

- 1) 1 млн га;
- 2) 10 млн га;
- 3) 100 млн га;
- 4) 200 млн га;
- 5) 300 млн га;
- 6) 500 млн га

11. КОРЕННОЕ УЛУЧШЕНИЕ КОРМОВЫХ УГОДИЙ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ПОВЕРХНОСТНОГО:

- 1) применением вспашки;

- 2) применением фрезерования;
  - 3) уничтожением древесно-кустарниковой растительности;
  - 4) уничтожением старого травостоя
12. К КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИМ РАБОТАМ ОТНОСЯТСЯ:
- 1) омоложение травостоя;
  - 2) уничтожение старики;
  - 3) боронование дернины;
  - 4) уничтожение кочек;
  - 5) борьба с сорняками
13. ПРИ ОСУШЕНИИ ПАСТБИЩ УРОВЕНЬ ГРУНТОВЫХ ВОД ПОНИЖАЮТ ПРИМЕРНО ДО:
- 1) 50 см;
  - 2) 180 см;
  - 3) 30 см;
  - 4) 250 см;
  - 5) 80-90 см
14. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЯ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО ВНОСИТЬ УДОБРЕНИЯ:
- 1) фосфорные;
  - 2) калийные;
  - 3) медные;
  - 4) молибденовые;
  - 5) азотные;
  - 6) навоз
15. ОМОЛОЖЕНИЕ ЛУГОВ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПУТЕМ:
- 1) щелчевания почвы;
  - 2) внесения удобрений;
  - 3) борьбы с сорняками;
  - 4) уничтожения старики;
  - 5) прочесывания дернины граблями;
  - 6) фрезерования
16. ПАСТБИЩНЫЕ ТРАВΟΣМЕСИ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ СЕНО КОСНЫХ:
- 1) продуктивностью;
  - 2) химическим составом корма;
  - 3) долей низовых трав;
  - 4) потребностью в азотных удобрениях;
  - 5) долей бобовых трав
17. НАИБОЛЕЕ РЕАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАВЛИВАНИЙ СУХОДОЛЬНЫХ НЕОРОШАЕМЫХ ПАСТБИЩ В ЛЕСНОЙ ЗОНЕ:
- 1) одно;
  - 2) пять;
  - 3) шесть;
  - 4) восемь;
  - 5) три
18. ЗАГОН НА ПАСТБИЩЕ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ЧАСТИ ИЗГОРОДЬЮ:
- 1) стационарной;
  - 2) комбинированной;
  - 3) двухрядной;
  - 4) проволочной;
  - 5) электрической переносной
19. ТРАВЯНЫЕ ГРАНУЛЫ ГОТОВЯТ ИЗ:
- 1) травяной резки;
  - 2) отходов растениеводства;
  - 3) соломы;
  - 4) травяной муки;
  - 5) сена
20. КОРМ, ПОЛУЧАЕМЫЙ ПУТЕМ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНСЕРВИРОВАНИЯ СВЕЖЕЙ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ, НАЗЫВАЕТСЯ:
- 1) сенаж;
  - 2) сено;
  - 3) сочный корм;
  - 4) травяная резка;
  - 5) силос

21. ПРОИЗВОДСТВО КОРМОВ НА СЕНОКОСАХ И ПАСТБИЩАХ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_
22. ТРАВЫ, У КОТОРЫХ ГЕНЕРАТИВНЫЕ ПОБЕГИ ЗАКЛАДЫВАЮТСЯ ОСЕНЬЮ, НАЗЫВАЮТСЯ \_\_\_\_\_
23. ПЕРИОД ОТ ОБРАЗОВАНИЯ ПОБЕГА ДО ПОЛНОГО ОТМИРАНИЯ ВСЕГО ВЕГЕТАТИВНО ВОЗНИКШЕГО ПОТОМСТВА У МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_
24. СПОСОБНОСТЬ ТРАВ ОТРАСТАТЬ ПОСЛЕ СКАШИВАНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_
25. \_\_\_\_\_ КОРНЕВАЯ СИСТЕМА, ИМЕЮЩАЯ ГЛАВНЫЙ И БОКОВЫЕ КОРНИ, НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_
26. СООБЩЕСТВА РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ОПРЕДЕЛЕННОМ УЧАСТКЕ ЛУГА И ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ МЕЖДУ СОБОЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ, НАЗЫВАЮТСЯ \_\_\_\_\_
27. \_\_\_\_\_ ЧАСТЬ ПОЙМЫ РЕКИ, ПРИМЫКАЮЩАЯ К КОРЕННОМУ БЕРЕГУ, НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_
28. \_\_\_\_\_ КОРЕННОЕ УЛУЧШЕНИЕ СЕНОКОСА ПУТЕМ ПОСЕВА ТРАВ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОДНОЛЕТНИХ КУЛЬТУР НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_
29. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЕВ ЗЛАКОВЫХ ТРАВ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО ВНОСИТЬ \_\_\_\_\_
30. \_\_\_\_\_ ОРОШАТЬ ТРАВЫ НА УЧАСТКАХ СО СЛОЖНЫМ РЕЛЬЕФОМ ЛУЧШЕ СПОСОБОМ \_\_\_\_\_
31. ОМОЛОЖЕНИЕ ТРАВСТОЕВ НА КОРМОВЫХ УГОДЬЯХ МОЖЕТ ПРОВОДИТЬСЯ ПУТЕМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ФРЕЗАМИ, ДИСКОВЫМИ БОРОНАМИ И \_\_\_\_\_
32. \_\_\_\_\_ СОДЕРЖАНИЕ СЫРОГО ПРОТЕИНА В ТРАВАХ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ \_\_\_\_\_
33. ДЛЯ ХИМИЧЕСКОГО УНИЧТОЖЕНИЯ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА КОРМОВЫХ УГОДЬЯХ ПРИМЕНЯЮТ ВЕЩЕСТВА, НАЗЫВАЕМЫЕ \_\_\_\_\_
34. \_\_\_\_\_ ПЕРИОД ДЛЯ СВОБОДНОГО ОТРАСТАНИЯ ТРАВ МЕЖДУ СТРАВЛИВАНИЯМИ ИМЕЕТСЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ \_\_\_\_\_ СПОСОБА \_\_\_\_\_ ПАСТЬБЫ \_\_\_\_\_
35. \_\_\_\_\_ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПАСТЬБЫ ЖИВОТНЫХ В ОДНОМ ЗАГОНЕ НА ПАСТБИЩЕ (в днях) ЗАВИСИТ ОТ ПОТРЕБНОСТИ ЖИВОТНЫХ В ПАСТБИЩНОМ КОРМЕ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ И \_\_\_\_\_
36. СЕНО РАССЫПНОЕ ИЗМЕЛЬЧЕННОЕ, ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОТВЕЧАТЬ ТРЕ-



БОВАНИЯМ СТАНДАРТА, ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫСУШЕНО ДО ВЛАЖНОСТИ НЕ МЕНЕЕ \_\_\_\_\_ %

37. ДОПУСКАЕМЫЙ СТАНДАРТОМ pH СИЛОСА 3-го КЛАССА \_\_\_\_\_

38. \_\_\_\_\_ РАСТЕНИЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ НА ПЕСКАХ, НАЗЫВАЮТСЯ \_\_\_\_\_

39. УКОС, В КОТОРОМ СЕМЕННОЙ ПОСЕВ КОСТРЕЦА БЕЗОСТОГО ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЕМЯН \_\_\_\_\_

40. \_\_\_\_\_ НЕРАВНОМЕРНО СОЗРЕВАЮЩИЕ СЕМЕННИКИ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ ЛУЧШЕ УБИРАТЬ \_\_\_\_\_ СПОСОБОМ

**Расположите последовательно**

41. ХОЗЯЙСТВЕННО-БОТАНИЧЕСКИЕ ГРУППЫ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ В ПОРЯДКЕ УБИВАНИЯ ИХ ДОЛИ В ФОРМИРОВАНИИ УРОЖАЯ НА АБСОЛЮТНЫХ СУХОДОЛАХ:

- 1) осоковые;
- 2) мятликовые;
- 3) бобовые

42. МНОГОЛЕТНИЕ ТРАВЫ ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА:

- 1) клевер луговой;
- 2) люцерна посевная;
- 3) овсяница луговая;
- 4) житняк сибирский;
- 5) пырей ползучий

43. ТРАВЫ В ПОРЯДКЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ЧИСЛА УКРОЧЕННЫХ ПОБЕГОВ В РАСТЕНИИ:

- 1) мятлик луговой;
- 2) ежа сборная;
- 3) кострец безостый

44. ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ПОРЯДКЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ИХ ОТНОСИТЕЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ В СУХОМ ВЕЩЕСТВЕ КОРМА:

- 1) БЭВ;
- 2) сырой протеин;
- 3) сырая клетчатка;
- 4) сырой жир

45. РАСТЕНИЯ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ ИХ ТРЕБОВАТЕЛЬНОСТИ К УСЛОВИЯМ УВЛАЖНЕНИЯ:

- 1) ковыль;
- 2) калужница болотная;
- 3) овсяница луговая;
- 4) ежа сборная;
- 5) тростник обыкновенный;
- 6) лисохвост луговой

46. РАСТЕНИЯ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ КОРМОВОЙ ЦЕННОСТИ НА ПАСТБИЩАХ:

- 1) одуванчик лекарственный;
- 2) вех ядовитый;
- 3) щавель конский;
- 4) василек луговой;
- 5) овсяница луговая;
- 6) клевер ползучий

47. ТАКСОНОМИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ КОМПЛЕКСНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ В НАПРАВЛЕНИИ ОТ БОЛЕЕ КРУПНЫХ К БОЛЕЕ МЕЖИМ:

- 1) модификация;
- 2) группа типов;
- 3) подкласс;
- 4) тип;
- 5) класс

48. РАБОТЫ ПРИ КОРЕННОМ УЛУЧШЕНИИ НИЗИННОГО ЛУГА:
- 1) посев трав;
  - 2) корчевание корчевальной бороной;
  - 3) вспашка кустарниково-болотным плугом;
  - 4) срезание кустарника ольхи высотой 6 м;
  - 5) дискование
49. РАБОТЫ В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА ПРИ ПОВЕРХНОСТНОМ УЛУЧШЕНИИ КРАТКОПОЕМНОГО ЛУГА:
- 1) удаление свежих кротовых кочек;
  - 2) подсев бобовых трав;
  - 3) борьба с двудольными сорняками химическим методом;
  - 4) отвод поверхностных вод
50. ВИДЫ ТРАВ В ПОРЯДКЕ УВЕЛИЧЕНИЯ ИХ НОРМ ВЫСЕВА В ЧИСТЫХ ПОСЕВАХ (кг/га):
- 1) тимофеевка луговая;
  - 2) эспарцет посевной;
  - 3) кострец безостый;
  - 4) клевер ползучий;
  - 5) люцерна посевная
51. МНОГОЛЕТНИЕ ТРАВЫ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ ИХ ПОТРЕБНОСТИ В АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЯХ:
- 1) ежа сборная;
  - 2) тимофеевка луговая;
  - 3) полевица белая;
  - 4) клевер гибридный
52. ЭТАПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ПО ОГОРАЖИВАНИЮ ПАСТБИЩ ДЛЯ СТАДА КОРОВ:
- 1) расчет потребности стада в пастбищном корме на весь пастбищный период;
  - 2) установление площади пастбища;
  - 3) определение протяженности изгороди;
  - 4) выбор способа огораживания пастбища;
  - 5) составление плана расположения скотопргона и загонов
53. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ПОД КУЛЬТУРОЙ ЗЕЛЕННОГО КОНВЕЙЕРА, РАСЧЕТ:
- 1) урожайности кормовой культуры;
  - 2) выхода кормов с пастбища по декадам;
  - 3) выбор культуры зеленого конвейера;
  - 4) определение разности между потребностью в корме и выходом корма с пастбищ по декадам
54. РАСЧЕТ ПЛОЩАДИ СЕМЕННИКОВ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО В ХОЗЯЙСТВЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ:
- 1) уборочной площади семенника;
  - 2) ежегодной площади закладки семенника;
  - 3) площади ежегодного посева травосмесей и чистых посевов клевера на кормовых угодьях и полях севооборотов;
  - 4) общей потребности в семенах клевера;
  - 5) нормы высева семян клевера в травосмесях и чистых посевах на разных кормовых угодьях и полях севооборотов;
  - 6) общей площади семенников
55. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЗАГОТОВКЕ РАССЫПНОГО ИЗМЕЛЬЧЕННОГО СЕНА ИЗ ТИМОФЕЕВКИ ЛУГОВОЙ:
- 1) ворошение травы в прокосах;
  - 2) скашивание травы в прокосы;
  - 3) ворошение травы в валках;
  - 4) измельчение;
  - 5) сгребание в валки;
  - 6) активное вентилирование
56. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАГОТОВКЕ СИЛОСА ИЗ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ:
- 1) скашивание в валки;
  - 2) транспортировка измельченной массы;
  - 3) герметизация хранилища;
  - 4) трамбование массы в хранилище;
  - 5) ворошение валков;
  - 6) подбор валков с измельчением массы

57. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГРАНУЛ ИЗ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ ЛЮЦЕРНЫ:

- 1) охлаждение травяной муки;
- 2) дробление высушенной массы;
- 3) внесение антиоксидантов;
- 4) скашивание массы с измельчением;
- 5) подача измельченной массы в сушильный барабан;
- 6) транспортировка измельченной зеленой массы;
- 7) кондиционирование гранул

58. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАГОТОВКЕ СЕНАЖА, ВЫБРАВ НЕОБХОДИМЫЕ ОПЕРАЦИИ:

- 1) герметизация хранилища;
- 2) скашивание в валки с плющением;
- 3) подбор валков с измельчением;
- 4) ворошение валков;
- 5) внесение заквасок;
- 6) транспортировка измельченной массы

59. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ РАСТЕНИЙ И ТИПОВ ЛИСТЬЕВ  
ТИПЫ ЛИСТЬЕВ: УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ РАСТЕНИЯ:

- |    |                      |                       |
|----|----------------------|-----------------------|
| 1) | тройчатые;           | А) эспарцет посевной; |
| 2) | непарноперистые;     | Б) чина луговая;      |
| 3) | парноперистые        | В) клевер ползучий;   |
|    | Г) донник белый;     |                       |
|    | Д) люцерна посевная; |                       |
|    | Е) горошек мышиный   |                       |

60. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ РАСТЕНИЙ И ГРУПП ТРАВ ПО ТРЕБОВАТЕЛЬНОСТИ К УСЛОВИЯМ УВЛАЖНЕНИЯ

ГРУППЫ ТРАВ ПО ТРЕБОВАТЕЛЬНОСТИ К УСЛОВИЯМ УВЛАЖНЕНИЯ:

- 1) мезофиты;
- 2) ксерофиты;
- 3) гигрофиты

РАСТЕНИЯ

- А) овсяница луговая;
- Б) лисохвост луговой;
- В) ежа сборная;
- Г) волоснец сибирский;
- Д) канареечник тростниковый
- Е) осока дернистая;
- Ж) ковыль;

61. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ГРУПП И ФАКТОРОВ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ КОРМОВЫХ УГОДИЙ

ГРУППЫ:

- 1) климатические;
- 2) топографические;
- 3) почвенные

ФАКТОРЫ:

- А) кислотность почвенного раствора;
- Б) крутизна склона;
- В) содержание гумуса в почве;
- Г) часть поймы;
- Д) количество осадков;
- Е) продолжительность дня;
- Ж) экспозиция склона

62. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ РАСТЕНИЙ И ХОЗЯЙСТВЕННО-БОТАНИЧЕСКИХ ГРУПП

ГРУППА:

- 1) злаки;
- 2) осоки;
- 3) бобовые;
- 4) разнотравье

РАСТЕНИЯ:

- А) клевер горный;
- Б) ситник расходящийся;
- В) пушица многоколосковая;
- Г) горошек заборный;
- Д) горец птичий;
- Е) кульбаба осенняя;
- Ж) бекмания обыкновенная;
- З) душистый колосок

63. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КЛАССОВ И ТИПОВ ЛУГОВ КЛАССЫ ЛУГОВ: ТИПЫ ЛУГОВ:

- 1) материковые; А) суходолы нормальные;



ВИД КОРМА:

- 1) сено;
- 2) силос;
- 3) травяная мука

ПОКАЗАТЕЛИ:

- А) pH;
- Б) питательность;
- В) наличие металлических примесей;
- Г) ядовитые растения;
- Д) масляная кислота;
- Е) сырой протеин

71. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ СПОСОБОВ И ВИДОВ ПАСТЬБЫ И СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ СПОСОБЫ: ВИДЫ:

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1) способы пастьбы;   | А) загонная;   |
| 2) системы содержания | Б) стойловая;  |
|                       | В) отгонная;   |
|                       | Г) пастбищная; |
|                       | Д) порционная; |
|                       | Е) на привязи  |

72. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ РАЗНЫХ ТИПОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УГОДИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ОСВОЕНИЮ

ТИПЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УГОДИЙ:

- 1) верховое болото;
- 2) солонец;
- 3) овраги и балки

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСВОЕНИЮ:

- А) залужение;
- Б) гипсование;
- В) ярусная вспашка;
- Г) известкование;
- Д) фрезерование;
- Е) осушение

73. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ВИДОВ РАБОТ И ГРУПП МЕРОПРИЯТИЙ - ГРУППЫ МЕРОПРИЯТИЙ: ВИДЫ РАБОТ:

- |                                        |                                       |                |
|----------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| 1) воздушного режимов                  | регулирование водного и               | А) дискование; |
| 2) регулирование ботанического состава | Б) подкашивание несъеденных остатков; |                |
|                                        | В) шелевание;                         |                |
|                                        | Г) боронование;                       |                |
|                                        | Д) подсев;                            |                |
|                                        | Е) борьба с сорняками                 |                |

74. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ РАЗМЕРОМ ПАСТБИЩА, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕБЫВАНИЯ ЖИВОТНЫХ В ЗАГОНЕ И ФАКТОРАМИ, ИХ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМИ

ФАКТОРЫ:

- |                                                   |                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1) размер пастбища;                               | А) продолжительность пастбищного периода; |
| 2) продолжительность пребывания животных в загоне | Б) размер стада;                          |
|                                                   | В) урожайность травостоя;                 |
|                                                   | Г) гигиенические требования;              |
|                                                   | Д) размер загона;                         |
|                                                   | Е) потребность одного животного в корме   |

75. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОЙ КОЛОНКИ И ОКАЗЫВАЮЩИХ НА НИХ ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРАВОЙ КОЛОНКИ:

- |                                                        |                                                      |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1) тип зелёного конвейера;                             | А) вид животных;                                     |
| 2) площадь под полевыми культурами зелёного конвейера; | Б) урожайность культур зеленого конвейера            |
| 3) набор культур зелёного конвейера                    | В) система содержания животных;                      |
|                                                        | Г) период кормления зеленой массой полевой культуры; |
|                                                        | Д) зона расположения хозяйства                       |

76. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ВИДА КОРМА И СПОСОБА КОНСЕРВАЦИИ СПОСОБ КОНСЕРВАЦИИ: ВИД КОРМА:

- |                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| 1) естественная сушка;                 | А) силос;            |
| 2) создание кислой и анаэробной среды; | Б) сено;             |
| 3) высокотемпературная сушка           | В) гранулы из травы; |
|                                        | Г) брикеты из травы; |
|                                        | Д) травяная мука;    |
|                                        | Е) сенаж             |

77. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ВИДА КОРМА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ, УЧИТЫВАЕМЫХ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТУ

ВИД КОРМА:

- 1) сено;
- 2) силос;
- 3) травяная мука

ПОКАЗАТЕЛИ:

- А) pH;
- Б) питательность;
- В) наличие металлических примесей;
- Г) ядовитые растения;
- Д) масляная кислота;
- Е) сырой протеин

78. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ РАСТЕНИЙ И СПОСОБА ОПЫЛЕНИЯ

СПОСОБ ОПЫЛЕНИЯ:

- 1) анемофильный;
- 2) энтомофильный

РАСТЕНИЯ:

- А) клевер луговой;
- Б) люцерна посевная;
- В) кострец безостый;
- Г) чина луговая;
- Д) лисохвост луговой;
- Е) житняк сибирский

79. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ВИДА КОРМА И ВЕЩЕСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМА

ВИД КОРМА:

- 1) сено;
- 2) силос;
- 3) травяная мука

ВЕЩЕСТВА:

- А) поваренная соль;
- Б) пропионовая кислота;
- В) дилудин;
- Г) молочнокислая закваска;
- Д) бензойная кислота; Е) карбамид

80. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ВИДА КОРМА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМА

ВИД КОРМА:

- 1) сенаж;
- 2) гранулы;
- 3) рассыпное измельченное

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:

- А) нормализация муки;
- Б) измельченные массы при сено влажности 35-40%;
- В) герметизация хранилища;
- Г) активное вентилирование;
- Д) добавление мелассы;
- Е) плющение травы

**Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов по блоку дисциплины «Луговодство»**

1. *Ценопопуляция - это:*

1. часть яруса;
2. структурная единица фитоценоза;
3. эдификатор.

2. *Аспект - это:*

1. внешний вид фитоценоза;

2. флуктуация;
3. структурная единица фитоценоза.

3. Растения, произрастающие в условиях недостатка влаги и способные переносить почвенную и воздушную засуху, широко распространенные в районах сухого и жаркого климата называются ...**(ксерофиты)**

4. Рыхлокустовые травы размножаются

1. черенками и отводками;
- 2.** в основном семенами;
3. боковыми побегами.

5. Эдификатор - это:

1. луговое разнотравье;
2. единичный вид;
- 3.** численно преобладающий вид

6. Многолетние травы, произрастающие в основном на пастбищах, образующие на поверхности почвы ползучие побеги различной длины и укореняющиеся в узлах при помощи придаточных корней называются...**(стелющимися травами)**

7. Способность многолетних трав отрастать после скашивания или стравливания называется ...**(отавностью)**

8. Корневая система козлятника восточного

1. стержневая
- 2.** корнеотпрысковая
3. луковица
4. мочковатая

9. Высота полуверховых трав составляет:

1. 2-3 см;
2. 30-50 см;
- 3.** 50-70 см.

10. Низовые кормовые растения предназначены для:

1. украшения клумб;
- 2.** пастбищного использования;
3. для обогащения почвы органическим веществом.

11. Знания общих закономерностей роста и развития организмов:

1. требуют тщательной подготовки почвы под кормовые культуры;
2. позволяют разрабатывать более совершенные технологии возделывания кормовых растений, создавать более продуктивные сорта;
3. необходимы для производства высококачественного силоса.

*12. Контрактильные корни:*

1. вытягивают под землю почки возобновления многолетних трав;
2. корни-опоры, поддерживающие многолетние растения по мере их роста и развития;
3. служат для накопления запасных питательных веществ.

*13. Длина вегетационного периода возделываемых в регионе сортов должна соответствовать:*

1. продолжительности периода, благоприятного для роста и развития кормовых культур;
2. массовому цветению растений;
3. теневыносливости и засухоустойчивости возделываемых в регионе культур.

*14. Растение состоит из воды на:*

1. 50-98 %;
2. 10-50 %;
3. 10-85 %.

*15. Лимитирующим фактором при дифференциации точки роста у озимых многолетних трав является:*

1. температура;
2. высота растения;
3. почвенные включения и новообразования.

*16. Плотнокустовые мятликовые травы характеризуются:*

1. надземным расположением зоны кущения;
2. наличием главного (осевого) побега;
3. наличием скрученных, слабошероховатых листьев.

*17. Экологические факторы:*

1. элементы среды, прямо или косвенно влияющие на форму и функции организма;
2. время года, допускающее возможность роста и развития зеленых растений;
3. внешний вид растительных сообществ, изменяющийся в зависимости от сезонного роста и развития слагающих его растений.

*18. Корневищные кормовые культуры требуют для нормального роста и развития:*



1. рыхлые, хорошо аэрируемые почвы;
2. сумму активных температур не менее 2500°C;
3. механические элементы фракции менее 0,001 мм.

19. *Верховые растения характеризуются:*

1. присутствием у растений луковичеобразных утолщений, образующих у основания стеблей луковицы;
2. наличием хорошо развитой воздухоносной ткани;
3. преобладанием в кусте генеративных и удлиненных вегетативных побегов.

20. *Реакция организма на продолжительность дня, выражающаяся в изменении процессов роста и развития, называется:*

1. антропогенным фактором;
2. фотопериодизмом;
3. вегетационным периодом.

21. *Для общей кормовой характеристики растений широко используется классификация их:*

1. по наличию генеративных побегов;
2. по форме и характеру изрезанности края листовой пластины;
3. по внешнему виду.

22. *К какому периоду онтогенеза относятся виргинильные особи?*

1. латентному;
2. предгенеративному;
3. генеративному.

23. *Переход побегов отрастания из вегетативной в генеративную фазу у трав двуручек осуществляется:*

1. под влиянием короткого дня;
2. при повышенном атмосферном давлении;
3. без воздействия пониженных температур.

24. *Экотоп - это совокупность в фитоценозе*

1. экологических условий;
2. живых организмов;
3. микроорганизмов и экологических условий.

25. Многолетние яровые травы способны:

1. обладать повышенной холодостойкостью;
2. при посеве во второй половине лета не задерживаться в развитии;
3. выдерживать длительное затопление.

Правильный ответ – номер выделен красным цветом