

Министерство сельского хозяйства РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра земледелия и луговодства

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
земледелия и луговодства  
Н.А. Донских  
29.08 2016 г.

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
(приложение к рабочей программе)

**КОРМОПРОИЗВОДСТВО**  
(наименование дисциплины)

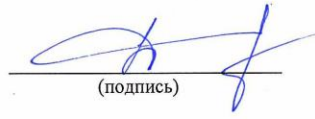
**35.03.04 Агрономия**  
(код и наименование направления подготовки)

**Агрономия**  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Санкт-Петербург  
2016

Автор(ы)

зав.кафедрой



(подпись)

Донских Н.А

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины *Кормопроизводство* направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владет)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для проверки формирования компетенции
ОП К-4	- способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК-4)	<p><b>Знать:</b> произрастающие основные в регионе растения, их биологические и экологические особенности</p> <p><b>Уметь</b> их различать по морфологическим признакам, по фазам вегетации, уметь оценивать адаптационный потенциал ;</p> <p><b>Владеть</b> методами оценки физиологического состояния растений, а также методами диагностики с целью разработки мероприятий по улучшению условий роста и развития растений.</p>	7	лекционного типа; семинарские занятия	Тесты
ПК-12	Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных	<p><b>Знать:</b> сорта основных кормовых культур, которые выращиваются в регионе, знать основные требования</p>	7	лекционного типа; семинарские занятия	Тесты

	условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12)	подготовки семян к посеву; <b>Уметь:</b> отличать разные виды и культуры по семенам, готовить препараты для обеззараживания и протравливания семян и др.; <b>Владеть:</b> методами и способами протравливания, инокуляции, скарификации стратификации семян разных культур.			
ПК-17	Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	<b>Знать:</b> морфологические особенности семян кормовых растений, чтобы обосновать способ посева, глубину их заделки в почву; <b>Уметь:</b> обосновать технологию посева в зависимости от назначения производимого сырья; <b>Владеть:</b> методикой установки посевного агрегата на норму высева			
ПК-20	Готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных	<b>Знать:</b> современное состояние природных кормовых угодий, площади по регионам и приемы улучшения; <b>Уметь:</b> распознавать растения, произрастающие на природных лугах, оценивать по ним хозяйственное	7	Лекции; практические занятия	Тесты

	кормов	состояние и назначение их; <b>Владеть:</b> методами инвентаризации лугов, приемами улучшения их и технологиями заготовки травяных кормов			
--	--------	---	--	--	--

\*в качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы указывается номер семестра

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции ОК
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	
ОПК-4 - Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции						
Знать: произрастающие основные в регионе растения, их биологические и экологические особенности	6	2	3	4	5	
		Плохо знает произрастающие в регионе растения, их свойства	Недостаточно знает произрастающие в регионе с.х. культуры, их биологические и экологические особенности	Хорошо знает произрастающие в регионе растения, изучил их биологические и экологические особенности, умеет оценивать их физиологическое состояние	Отлично знает произрастающие в регионе растения, знает их биологические и экологические особенности	

Уметь их различать по морфологическим признакам, по фазам вегетации, уметь оценивать адаптационный потенциал	6	2	3	4	5	
		Плохо различает их по морфологическим признакам, не умеет оценивать адаптационный потенциал	Недостаточно хорошо умеет различать растения по морфологическим признакам, оценивать их адаптационный потенциал	Достаточно хорошо различает произрастающие растения, и оценивает их адаптационный потенциал	Отлично различает произрастающие в регионе растения, и оценивает их адаптационный потенциал	
ПК-12 - способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву						
знать: сорта основных кормовых культур, которые выращиваются в регионе, знать основные требования подготовки семян к посеву;	6	2	3	4	5	
		Плохо знает сорта основных кормовых культур	Недостаточно знает сорта основных кормовых культур	Достаточно хорошо знает сорта основных кормовых культур	Отлично знает сорта всех основных кормовых культур	
уметь: отличать разные виды и культуры по семенам,	6	2	3	4	5	
		Плохо различает разные	Недостаточно умеет различать разные виды по семенам и готовить	Вполне хорошо различает виды по семенам и умеет готовить препараты для	Отлично различает виды по семенам и	

готовить препараты для обеззараживания и протравливания семян и др.;		виды по семенам и не умеет готовить препараты для протравливания	препараты для протравливания	протравливания	умеет готовить препараты для протравливания	
владеть: методами и способами протравливания, инокуляции, скарификации стратификации семян разных культур.	6	2	3	4	5	
		Плохо владеет методами и способами протравливания, инокуляции, скарификации и стратификации семян	Недостаточно владеет методами и способами протравливания, инокуляции, скарификации и стратификации семян	Хорошо владеет методами и способами подготовки семян к посеву	Отлично владеет методами и способами подготовки семян к посеву	
<b>ПК-17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</b>						
знать: морфологические особенности семян кормовых растений, чтобы обосновать способ посева, глубину их заделки в почву;	6	2	3	4	5	
		Плохо знает морфологические признаки семян	Недостаточно хорошо знает морфологические признаки семян	Хорошо знает морфологические признаки семян кормовых культур	Отлично знает признаки семян всех основных культур	
уметь: обосновать	6	2	3	4	5	



технологию посева в зависимости от назначения производимого сырья;		Не умеет обосновать технологию посева в зависимости от назначения производимого сырья	Не совсем хорошо умеет обосновать технологию посева культур в зависимости от назначения производимого сырья	Хорошо может обосновать технологию посева культур в зависимости от назначения производимого сырья	Отлично умеет обосновать технологию посева культур	
владеть: методикой установки посевного агрегата на норму высева	6	2	3	4	5	
		Плохо владеет методикой установки посевного агрегата на норму высева	Недостаточно хорошо владеет методикой установки посевного агрегата на норму высева	Хорошо владеет методикой установки посевного агрегата на норму высева	Отлично владеет методикой установки посевного агрегата на норму высева	
ПК-20- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов						
знать: современное состояние природных кормовых угодий, площади по регионам и приемы улучшения;	6	2	3	4	5	
		Плохо знает современное состояние ПКУ, площади по регионам и приемы улучшения	Недостаточно хорошо знает современное состояние ПКУЦ, их площади по регионам и приемы улучшения	Хорошо знает современное состояние ПКУ, их площади по регионам и приемы улучшения	Отлично знает современное состояние ПКУ, их площади по регионам и приемы улучшения	
уметь:	6	2	3	4	5	

распознавать растения, произрастающие на природных лугах, оценивать по ним хозяйственное состояние и назначение их		Плохо умеет распознавать растения природных лугов и оценивать по ним хозяйственное состояние	Не совсем хорошо умеет распознавать растения и оценивать по ним хозяйственное состояние ПКУ	Хорошо распознает растения лугов и умеет оценивать хозяйственное состояние ПКУ	Отлично распознает растения лугов и умеет оценивать их хозяйственное состояние	
владеть: методами инвентаризации лугов, приемами улучшения их и технологиями заготовки травяных кормов	6	2	3	4	5	
		Плохо владеет методами инвентаризации лугов, приемами улучшения их и технологиями заготовки травяных кормов	Недостаточно хорошо владеет методами инвентаризации лугов. приемами улучшения и технологиями заготовки травяных кормов	Хорошо владеет методами инвентаризации лугов, приемами улучшения и технологиями заготовки травяных кормов	Отлично владеет методами инвентаризации лугов. приемами улучшения и их и технологиями заготовки травяных кормов	

## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	Неполное усвоение (пороговое)	Хорошее усвоение (углубленное)	Отличное усвоение (продвинутое)
Балл	2	3	4	5

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

#### Перечень заданий для выполнения теста по дисциплине «Кормопроизводство»

##### Раздел «Биологические особенности луговых растений»

1. Жизненные формы растений (по Кернеру), произрастающие на сенокосах и пастбищах:
  - 1) злаки. бобовые, осоковые, разнотравье;
  - 2) деревья, кустарники, травы;
  - 3) деревья. Кустарники и кустарнички, полукустарники и полукустарнички, многолетние травы.  
однолетние травы, мхи, лишайники.
2. Что лежит в основе классификации жизненных форм:
  - 1) внешний облик (габитус);
  - 2) расположение почек возобновления растений;
  - 3) число междоузлий.
3. Как формируется корневая система у злаков?
  - 1) корневищная;
  - 2) узловая)
  - 3) в 2этапа – а) зародышевая – первичная и узловая – вторичная.
- 4) В чем заключается отличие многолетних трав от деревьев и кустарников?
  - 1) по долголетию;
  - 2) по высоте;
  - 3) по ежегодному отмиранию надземных органов у многолетних трав.
- 5) Долголетие многолетних трав:
  - 1) большое - более 100 лет;
  - 2) малое – менее 2 лет;
  - 3) малое, среднее, большое и очень большое
- 6) Фазы развития лугового злака:
  - 1) всходы ( весеннее отрастание), весеннее кушение, бутонизация, цветения;
  - 2 весеннее отрастание – кушение – колошение – цветение- отмирание надземных побегов;
  - 3) весеннее отрастание – весеннее кушение – выход в трубку – колошение – цветение
- плодоношение – летне-осеннее кушение – отмирание надземных органов.
- 7) Типы побегов у лугового злака:
  - 1) надземные и подземные;

- 2) вегетативные и генеративные;
  - 3) прямостоячие и стелющиеся
  - 8) Отавность луговых растений – это способность к.....
  - 9) Типы кущения луговых растений:
    - 1) рыхлокустовые и плотнокустовые;
    - 2) корневищные и корневищно-рыхлокустовые;
    - 3) корневищные, корневищно-рыхлокустовые, рыхлокустовые и плотнокустовые.
  - 10) Корневище – это подземный .....
  - 11) Типы луговых растений по способу питания:
    - 1) автотрофные и симбиотрофные;
    - 2) бактериотрофные и микотрофные;
    - 3) автотрофные, симбиотрофные автотрофы, паразиты и полупаразиты.
- Раздел «Экологические свойства луговых растений»

- 2. Экологические группы луговых растений:
  - 1) мезофиты, гигрофиты, психрофиты;
  - 2) мезофиты, ксерофиты, оксилофиты,
  - 3) мезофиты, гигрофиты, ксерофиты.
- 2) Перечислить основные факторы жизни луговых растений:
  - 1) пища и вода;
  - 2) воздух и вода;
  - 3) свет, вода, пища, воздух и тепло.
- 3) Для произрастания бобовых растений лучше подходят почвы по кислотности:
  - 1) кислые;
  - 2) слабокислые и нейтральные;
  - 3) от кислых до нейтральных
- 4) Мезофиты произрастают на:
  - 1) на заболоченных почвах;
  - 2) на сухих;
  - 3) на средне увлажненных
- 5) В каких зонах произрастают типичные ксерофиты:
  - 1) в тундре;
  - 2) в степной зоне;
  - 3) в пустынной и полупустынной
- 6) Какие особенности характерны для ксерофитов:
  - 1) длинные корни,
  - 2) видоизмененные листья,
  - 3) толстая кутикула,
  - 4) особенности строения плазмы
- 7) Какие местообитания характерны для оксилофитов:
  - 1) повышенная увлажненность,
  - 2) повышенная кислотность
  - 3) недостаток кислорода
- 8) Какие признаки характерны для психрофитов:
  - 1) мезофитизации;
  - 2) оксилофитизации
  - 3) ксерофитизации
- 9) Как называют растения, произрастающие на песчаных почвах:
  - 1) мезофитами;
  - 2) кальцелюбами;
  - 3) псаммофитами
- 10) Растения, произрастающие на бедных почвах называют:

- 1) эутрофами;
- 2) мезотрофами;
- 3) олиготрофами

Раздел «Флора лугов. Фитоценозы. Классификация природных кормовых угодий»

- 1) Хозяйственно-ботанические группы луговых растений:
  - 1) Злаки, бобовые, разнотравье;
  - 2) Злаки, бобовые, осоковые
  - 3) Злаки, бобовые, осоковые, разнотравье
- 2) К хозяйственно-ботанической группе разнотравье относятся растения семейств:
  - 1) бобовые
  - 2) осоковые
  - 3) всех остальных, кроме мятликовых, бобовые, осоковые и ситниковые
- 3) Какие растения относятся к кормовым:
  - 1) непоедаемые;
  - 2) ядовитые;
  - 3) отлично, хорошо, и удовлетворительно поедаемые.
- 4) Сорные растения лугов:
  - 1) грубые, колючие;
  - 2) ядовитые
  - 3) все непоедаемые
5. Растения, причиняющие вред животноводческой продукции:
  - 1) мятлик луговой;
  - 2) ковыль-волосатик (тырса)
  - 3) лопух;
  - 4) щавель кислый
- 6) Какие растения вызывают тимпанию:
  - 1) клевер луговой,
  - 2) клевер гибридный,
  - 3) тимофеевка луговая
- 7) По каким показателям оценивается кормовая характеристика луговых растений:
  - 1) по морфоструктуре;
  - 2) по урожайности;
  - 3) по поедаемости, по химическому составу. По переваримости
- 8) По каким показателям оценивают питательность корма:
  - 1) по сухому веществу;
  - 2) по сырому протеину;
  - 3) по аминокислотному составу;
  - 4) по зольному составу
- 9) Что такое зола?
  - 1) содержание органических веществ растений;
  - 2) содержание сухого вещества;
  - 3) содержание минеральных соединений
- 10). Какие элементы относятся к макроэлементам:
  - 1) Ca, P, N
  - 2) C, Na, K, B, Cl
  - 3) Ca, P, Na, Mg, K, Cl, S

Раздел «Улучшение лугов»

1. От чего зависит выбор системы улучшения:
  - 1) от видового состава травостоя;
  - 2) от хозяйственного состояния участка;
  - 3) От месторасположения участка
- 2) Чем отличается коренное улучшение от поверхностного?
  - 1). Вносят высокие дозы удобрений;
  - 2) Удаляют древесно-кустарниковую растительность
  - 3) Уничтожают старый травостой и создают новый
- 3). С какой целью прикатывают почву при посеве многолетних трав?
  - 1) для выравнивания поверхности;
  - 2) для борьбы с сорняками;
  - 3) для создания лучших условий при прорастании семян трав;
  - 4) для восстановления капилляров в почве
- 4) Способы посева многолетних трав: при создании пастбищ
  - 1) рядовой;
  - 2) узкорядный;
  - 3) Перекрестный;
  - 4) черезрядный
- 5) В чем состоит преимущество травосмесей:
  - 1) более урожайны;
  - 2) более стабильны;
  - 3) более устойчивы
- 6) Срок посева многолетних трав на Северо-Западе РФ:
  - 1) весенний;
  - 2) осенний;
  - 3) летний
- 7) Какие биологические группы следует включать при создании сеяных укосных лугов длительного пользования? – перечислить.....
- 8) Какие виды минеральных удобрений вносят при поверхностном улучшении:
  - 1) минеральные;
  - 2) органические;
  - 3) известковые
- 9) От чего зависят дозы минеральных удобрений:
  - 1) от использования;
  - 2) от интенсивности использования
  - 3) от типа травостоя
- 10) Особенности применения минерального азота на лугах:
  - 1) одноразовое;
  - 2) дробное
  - 3) позднее осеннее

#### Раздел «Технология заготовки кормов»

- 1) Стандартная влажность сена:
  - 1) 15%;
  - 2) 25%
  - 3) 17%
- 2). При какой влажности заканчивается голодный обмен:
  - 1) 35%;
  - 2) 40%
  - 3) 60%
- 3) Оптимальная высота скашивания:

- 3 см;  
15см;  
7 см;
- 4) Какие корма относятся к грубым?  
1) Силос;  
2) Сено;  
3) Солома;  
4) Комбикорма
- 5) Что такое сахарный минимум?.....
- 6) Оптимальная влажность сырья при силосовании:  
90%  
70%  
50%
- 7) Что является консервирующим началом при силосовании:  
1) Физиологическая сухость растений  
2) содержание кислоты в корме
- 8) Норма высева семян трав на семена (тимофеевки луговой)  
1) 5 кг/га;  
2) 10 кг/га;  
3) 16 кг/га
- 9) Способы посева трав на семена:  
1) узкорядный;  
2) рядовой;  
3) широкорядный
- 10). Способы борьбы с сорными растениями на семенных участках:  
1) ручная прополка  
2) с помощью гербицидов;  
3) агротехнические

Критерии оценки с помощью коэффициента усвоения К:

$K = A:P$ , где А – число правильных ответов в тесте, Р – общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
0,8-1	«5»
0,6-0,79	«4»
0,4-0,59	«3»
Меньше 0,39	«2»

Составитель \_\_\_\_\_ Н.А.Донских  
подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Перечень вопросов для текущего контроля успеваемости  
по дисциплине «Кормопроизводство»

**1. Биологические свойства луговых растений:**

1. Понятие о жизненных формах .
2. Классификации жизненных форм растений, произрастающие на сенокосах и пастбищах
3. Типы луговых растений по способам вегетативного размножения луговых растений.

4. Типы кущения луговых злаков.
5. Типы побегов лугового злака.
6. Особенности формирования корневых систем у злаков и бобовых.
7. типы луговых растений по характеру расположения листьев.
8. Отавность луговых растений.
9. Роль запасных веществ в жизни луговых растений.
10. Фазы вегетации злаковых и бобовых растений.
11. Особенности развития многолетних трав в ювенильный период.
12. Понятие о феноритмике луговых растений.
13. Типы луговых растений по способам питания.
14. На чем строится организация сырьевого конвейера при заготовке кормов.

## **2. Экологические свойства луговых растений.**

1. Что изучает наука экология.
2. Экологические факторы: абиотические и биотические.
3. Закон незаменимости или равноценности факторов.
4. Экологические группы луговых растений.
5. Отношение луговых растений к влажности.
6. Отношение луговых растений к свету.
7. Отношение луговых растений к эдафическим факторам.
8. Отношение луговых растений к теплу.
9. Чем отличаются ксерофиты от психрофитов и что у них общего?
10. Адаптационный механизм ксерофитов.

## **3. Флора лугов. Фитоценозы. Классификация природных кормовых угодий.**

1. Кормовые растения лугов.
2. Сорные растения лугов.
3. Хозяйственно-ботанические группы луговых растений.
4. Хозяйственное значение злаков.
5. Хозяйственное значение бобовых.
6. Хозяйственное значение осоковых.
7. Хозяйственное значение разнотравья.
8. Основные показатели кормовой оценки растений.
9. Показатели хозяйственной оценки растений.
10. Что является показателем общей питательности корма.
11. Определение понятия фитоценоза.
12. Фитоценологическая классификация, основные таксономические единицы.
13. Фитотопологическая классификация, основоположники.
14. Суходольные луга. их хозяйственное значение.
15. Пойменные луга.

## **4. Улучшение лугов.**

1. Площади при родных лугов, их хозяйственное состояние.
2. Какие показатели учитывают при выборе системы улучшения.
3. В чем состоит принципиальное отличие поверхностного и коренного улучшения.
4. На какие группы делятся все проводимые приемы улучшения.
5. Особенности применения удобрений при поверхностном и коренном улучшении.
6. Что такое омоложение и когда его следует проводить на лугах.
7. Какие виды используют для подсева в дернину при поверхностном улучшении.
8. Травосмеси, принципы составления, преимущество перед одновидовыми посевами.
9. Требования к обработке почвы при коренном улучшении.
10. Залужение ускоренное и с предварительными культурами.

## **5. Технология заготовки кормов.**

1. Рациональное использование сенокосов: сроки использования, высота скашивания, число укосов.



2. Фазы скашивания разных травостоев для заготовки основных видов травяных кормов.
3. Процессы, протекающие в растительных клетках после скашивания.
4. Что такое голодный обмен.
5. Автолиз, его роль в получении качественных кормов.
6. Технологические операции при заготовке сена.
7. Три фазы, при заготовке силоса.
8. Что такое сахарный минимум.
9. Основные требования при заготовке силоса.
10. Сенаж, операционная схема при сенажировании.
11. Классификация кормов.

**6. Агротехника выращивания многолетних трав на семена.**

1. Яровые и озимые виды трав, использование этой особенности в семеноводстве трав.
2. Срок посева многолетних трав на семена.
3. Особенности применения минеральных и органических удобрений при выращивании многолетних трав на семена.
4. Нормы высева трав на семена.
5. Основные меры борьбы с сорными растениями в первый год после посева.
6. Уход в годы уборки трав на семена.
7. Уборка семян трав, очистка.
8. Особенности выращивания бобовых на семена.
9. Сорты многолетних злаковых трав.
10. Сорты многолетних бобовых видов трав.

**Критерии оценки:**

оценка «зачтено» выставляется студенту, если тема вопроса раскрыта полностью, приведены конкретные примеры, сделаны самостоятельные выводы;

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если тема вопроса раскрыта не достаточно, не приведены конкретные примеры, самостоятельные выводы отсутствуют.

Составитель \_\_\_\_\_ Н.А.Донских  
подпись

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

**Перечень типовых заданий для выполнения теста по контролю  
самостоятельной работы  
по дисциплине «Кормопроизводство»**

1. Максимальное количество сырого протеина содержит зерно:
  - 1) кукурузы;
  - 2) гороха;
  - 3) пшеницы;
  - 4) овса;
  - 5) ячменя

2. В качестве зеленой подкормки в ранневесенний период чаще всего используют зеленую массу:
- 1) озимой пшеницы;
  - 2) озимой ржи;
  - 3) озимого ячменя;
  - 4) тритикале
3. Наименее требовательной культурой к плодородию почвы является:
- 1) озимая пшеница;
  - 2) озимая рожь;
  - 3) просо;
  - 4) ячмень.
4. Наиболее засухоустойчивой культурой является:
- 1) озимая пшеница;
  - 2) озимая рожь;
  - 3) сорго;
  - 4) ячмень.
5. Зерновые злаковые культуры содержат больше, чем зерновые бобовые:
- 1) белка;
  - 2) крахмала;
  - 3) кальция;
  - 4) магния.
6. В 1 кг зерна злаковых культур содержится:
- 1) 1-1,3 корм. ед.;
  - 2) 8 МДж ОЭ;
  - 3) 1,8-2,0 корм. ед.;
  - 4) 12-14 МДж ВЭ.
7. В составе бобово-злаковых травосмесей в зеленом конвейере для использования в летний период в условиях Нечерноземной зоны наиболее часто высевают:
- 1) ячмень;
  - 2) овес;
  - 3) просо;
  - 4) яровую пшеницу.
8. На зеленый корм озимую рожь скашивают в фазу:
- 1) цветения;
  - 2) колошения;
  - 3) выхода в трубку;
  - 4) кущения.
9. На силос больше других культур в России используют:
- 1) озимую рожь;
  - 2) кукурузу;
  - 3) сорго;
  - 4) овес.
10. Азотные удобрения в наибольшей степени увеличивают содержание в зерне:
- 1) сырого жира;
  - 2) сырой клетчатки;
  - 3) сырого протеина;
  - 4) сырой золы.
11. В условиях Нечерноземной зоны наиболее часто на зеленый корм в смеси с овсом выращивается:
- 1) люпин;
  - 2) горох;
  - 3) соя;

- 4) кормовые бобы.
12. Наибольшие площади в России из зерновых бобовых культур занимает:
- 1) люпин;
  - 2) кормовые бобы;
  - 3) горох;
  - 4) нут.
13. Наибольшее содержание антипитательных веществ накапливает;
- 1) горох;
  - 2) соя;
  - 3) кормовые бобы;
  - 4) люпин.
14. Лучше других культур на кислых почвах растет;
- 1) соя;
  - 2) горох;
  - 3) люпин;
  - 4) кормовые бобы
15. Наиболее засухоустойчивой культурой является:
- 1) горох;
  - 2) чечевица;
  - 3) соя;
  - 4) люпин.
16. Семена бобовых культур содержат больше, чем зерновки злаковых культур:
- 1) крахмала;
  - 2) сахаров;
  - 3) протеина;
  - 4) клетчатки.
17. Зерновые бобовые культуры не требуют внесения удобрений:
- 1) фосфорных;
  - 2) калийных;
  - 3) азотных;
  - 4) содержащих кремний.
18. Наиболее требовательной к теплу культурой является:
- 1) горох;
  - 2) люпин;
  - 3) соя;
  - 4) кормовые бобы.
19. Наиболее часто горох высевают на зеленый корм в смеси с:
- 1) кукурузой;
  - 2) ячменем;
  - 3) овсом;
  - 4) пшеницей.
20. Наибольшее количество алкалоидов накапливает:
- 1) люпин узколистный;
  - 2) люпин желтый;
  - 3) люпин белый;
  - 4) люпин многолетний.
21. Наибольшие площади из кормовых корнеплодов в России занимает:
- 1) турнепс;
  - 2) кормовая свекла;
  - 3) брюква;
  - 4) морковь.
22. Кормовые корнеплоды являются для животных в основном источником:

- 1) углеводов;
  - 2) белка;
  - 3) каротина;
  - 4) кальция.
23. В кормовых корнеплодах содержится воды:
- 1) 50-60 %;
  - 2) 60-70 %;
  - 3) 80-90%;
  - 4) 30-40%.
24. Кормовые корнеплоды выращивают на ограниченных площадях из-за:
- 1) низкой урожайности;
  - 2) низкой питательности;
  - 3) большой трудоемкости;
  - 4) плохой поедаемости.
25. В 1 кг кормовой свеклы содержится:
- 1) 0,10-14 корм. ед.;
  - 2) 0,30-0,36 корм. ед.;
  - 3) 5-6 МДж ОЭ;
  - 4) 0,20-0,25 корм. ед.
26. На корм скоту используют продукты переработки клубнекорнеплодов:
- 1) патоку;
  - 2) барду;
  - 3) шрот;
  - 4) жмых.
27. Наиболее короткий вегетационный период имеет:
- 1) морковь;
  - 2) кормовая свекла;
  - 3) турнепс;
  - 4) брюква.
28. Горчичные масла содержатся в корнеплодах:
- 1) кормовой свеклы;
  - 2) турнепса;
  - 3) брюквы;
  - 4) сахарной свеклы.
29. Расстройство пищеварения у животных может вызвать скармливание ботвы:
- 1) турнепса;
  - 2) моркови;
  - 3) сахарной свеклы;
  - 4) брюквы.
30. Хранят корнеплоды и картофель при температуре:
- 1) -1 – -2 °С
  - 2) +5 – +7°С
  - 3) -3 – - 5°С
  - 4) 0 – (+3) °С
31. К семейству капустные относится:
- 1) рапс яровой;
  - 2) кормовые бобы;
  - 3) суданская трава;
  - 4) земляная груша.
32. В 1 кг зеленой массы капустных культур содержится кормовых единиц:
- 1) 0,20-0,25;
  - 2) 0,12-0,18;

- 3) 0,35-0,45;  
4) 0,25-0,35.
33. Лучше всего переносит повышенную кислотность почвы:
- 1) рапс озимый;
  - 2) редька масличная;
  - 3) горчица белая;
  - 4) сурепица яровая.
34. Многолетние нетрадиционные культуры пока не получили широкого распространения в культуре из-за:
- 1) низкой урожайности;
  - 2) слабой засухоустойчивости;
  - 3) слабой зимостойкости;
  - 4) низкой семенной продуктивности;
  - 5) худшей поедаемости.
35. Козлятник восточный превосходит другие многолетние травы по:
- 1) засухоустойчивости;
  - 2) зимостойкости;
  - 3) долголетию;
  - 4) отавности.
36. Семена многолетних нетрадиционных кормовых культур сохраняют всхожесть:
- 1) 5 лет;
  - 2) 10 лет;
  - 3) 2-3 года;
  - 4) 1 год.
37. Зеленая масса подсолнечника содержит:
- 1) мало протеина;
  - 2) мало клетчатки;
  - 3) много воды;
  - 4) много крахмала.
38. Плохо силосуются в чистом виде:
- 1) амарант;
  - 2) борщевик Сосновского;
  - 3) горец Вейриха;
  - 4) кормовая капуста.
39. Животным ограничивают скармливание зеленой массы кормовой капусты из-за содержания в ней:
- 1) глюкозинолатов;
  - 2) цианогенных гликозидов;
  - 3) алкалоидов;
  - 4) кумарина.
40. Многолетней капустной культурой является:
- 1) горчица белая;
  - 2) редька масличная;
  - 3) катран сердцелистный;
  - 4) озимый рапс.
41. Озимую вику высевают:
- 1) 15 – 20 сентября;
  - 2) 10-15 августа;
  - 3) 20-25 июля;
  - 4) 15-20 июля.
42. Как подсевную культуру можно выращивать:
- 1) райграс однолетний;

- 2) сераделлу;
  - 3) вику посевную;
  - 4) вику мохнатую.
43. На легких супесчаных почвах высевают:
- 1) вику посевную;
  - 2) сераделлу;
  - 3) райгрс однолетний;
  - 4) вику мохнатую.
44. Цианогенные гликозиды могут накапливать:
- 1) райграс однолетний;
  - 2) суданская трава;
  - 3) сераделла;
  - 4) пайза.
45. Вику посевную на зеленый корм чаще всего высевают в смеси с:
- 1) кукурузой;
  - 2) овсом;
  - 3) ячменем;
  - 4) рапсом.
46. Для получения раннего зеленого корма весной вику мохнатую чаще всего высевают в смеси с:
- 1) озимой пшеницей;
  - 2) озимой рожью;
  - 3) озимой сурепицей;
  - 4) озимым рапсом.
47. Вика мохнатая не получила широкого распространения в условиях Нечерноземной зоны, так как имеет:
- 1) слабую зимостойкость;
  - 2) слабую засухоустойчивость;
  - 3) низкую урожайность;
  - 4) низкую питательность.
48. Можно возделывать как озимую и как яровую культуру:
- 1) вику посевную;
  - 2) сераделлу;
  - 3) вику мохнатую;
  - 4) чумизу.
49. Наибольшей отавностью обладает:
- 1) вика посевная;
  - 2) вика мохнатая;
  - 3) райграс однолетний;
  - 4) сераделла.
50. Наилучшую силосуемость имеет:
- 1) райграс однолетний;
  - 2) вика мохнатая;
  - 3) вика посевная;
  - 4) чумиза.
51. К корневищным растениям относится:
- 1) овсяница луговая;
  - 2) тимофеевка луговая;
  - 3) клевер ползучий;
  - 4) житняк сибирский;
  - 5) коострец безостый
52. К низовым растениям относится:

- 1) мятлик луговой;
  - 2) лисохвот луговой;
  - 3) волоснец сибирский;
  - 4) житняк ширококолосый;
  - 5) ежа сборная.
53. Наиболее засухоустойчивой культурой является:
- 1) клевер ползучий;
  - 2) клевер луговой;
  - 3) люцерна посевная;
  - 4) козлятник восточный.
54. Наибольшее долголетие имеет:
- 1) клевер луговой;
  - 2) люцерна посевная;
  - 3) эспарцет виколистный;
  - 4) донник лекарственный.
55. Растения, произрастающие в условиях среднего увлажнения, называют:
- 1) ксерофитами;
  - 2) псаммофитами;
  - 3) криофитами;
  - 4) мезофитами;
  - 5) мезотрофами;
  - 6) гигрофитами
56. Наибольшей отавностью обладают:
- 1) низовые травы;
  - 2) корневищные травы;
  - 3) позднеспелые травы;
  - 4) многолетние травы.
57. Многолетние злаковые травы содержат в сухом веществе больше, чем бобовые:
- 1) сырой клетчатки;
  - 2) кальция;
  - 3) магния;
  - 4) сырого протеина.
58. Норма высева семян многолетних трав при высевае на кормовые цели составляет:
- 1) 12-22 кг/га;
  - 2) 90-150 кг/га;
  - 3) 3-5 кг/га;
  - 4) 200-300 кг/га.
59. Многолетние травы скашивают или стравливают осенью до прекращения вегетации:
- 1) за 15 дней;
  - 2) за 1 месяц;
  - 3) за 10 дней;
  - 4) за 2 месяца.
60. Семена многолетних бобовых трав перед посевом могут потребовать проведения:
- 1) инокуляции;
  - 2) стратификации;
  - 3) скарификации;
  - 4) смешивания с разбавителями.
61. Классификация природных кормовых угодий Российской Федерации является:
- 1) фитоценологической;
  - 2) комплексной;
  - 3) ценотической;
  - 4) закрытой.

62. Отравления животных возможны при поедании:
- 1) одуванчика лекарственного;
  - 2) молочая лозного;
  - 3) кислицы обыкновенной;
  - 4) василька лугового;
  - 5) чины луговой.
63. Качество молока ухудшается при поедании:
- 1) пижмы обыкновенной;
  - 2) сивца лугового;
  - 3) манжетки обыкновенной;
  - 4) одуванчика лекарственного;
  - 5) луговика дернистого.
64. В хозяйственно-ботаническую группу «Разнотравье» входят растения семейств:
- 1) осоковые;
  - 2) мятликовые;
  - 3) ситниковые;
  - 4) лилейные
65. Индикаторами высокой кислотности почвы являются:
- 1) кострец безостый;
  - 2) тимофеевка луговая;
  - 3) белоус торчащий;
  - 4) житняк сибирский;
  - 5) ежа сборная;
  - 6) лапчатка прямостоячая.
66. К вредным растениям относят растения, вызывающие:
- 1) отравление скота;
  - 2) ухудшение качества животноводческой продукции;
  - 3) вытеснение ценных трав из травостоев;
  - 4) снижение урожайности луга.
67. К низинным относят луга:
- 1) в поймах рек;
  - 2) при близком залегании грунтовых вод;
  - 3) при преобладании в ботсоставе осоковых трав;
  - 4) при преобладании в ботсоставе щучки дернистой.
68. Показателями культуртехнического состояния сенокосов и пастбищ являются:
- 1) заочкаренность;
  - 2) закустаренность;
  - 3) кислотность почвы;
  - 4) обеспеченность фосфором.
69. Суходольными называют равнинные сенокосы и пастбища природной зоны:
- 1) степной;
  - 2) пустынной;
  - 3) лесной;
  - 4) тундровой.
70. Растительность альпийских пастбищ относится к:
- 1) степной;
  - 2) тундровой;
  - 3) луговой;
  - 4) болотной.
71. Для химического уничтожения древесно-кустарниковой растительности на кормовых угодьях разрешается применять:
- 1) раундап;



- 2) 2М-4ХМ;
- 3) банвел;
- 40 базагран.

72. Коренное улучшение кормовых угодий отличается от поверхностного:

- 1) применением вспашки;
- 2) применением фрезерования;
- 3) уничтожением древесно-кустарниковой растительности;
- 4) уничтожением старого травостоя

73. К культуртехническим работам относятся:

- 1) омоложение травостоя;
- 2) уничтожение старики;
- 3) боронование дернины;
- 4) уничтожение кочек;
- 5) борьба с сорняками

74. Установите соответствие видов работ и групп мероприятий по улучшению сенокосов и пастбищ:

ГРУППЫ МЕРОПРИЯТИЙ:

- 1) культуртехнические;
- 2) агротехнические;
- 3) гидромелиоративные.

ВИДЫ РАБОТ:

- А) устройство осушительной сети;
- Б) удобрение;
- В) удаление кустарника.

75. 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

76. Для повышения урожая зеленой массы клевера лугового в первую очередь необходимо вносить удобрения:

- 1) фосфорные;
- 2) калийные;
- 3) серные;
- 4) молибденовые;
- 5) азотные;
- 6) органические.

77. Омоложение лугов может осуществляться путем:

- 1) щелевания почвы;
- 2) внесения удобрений;
- 3) борьбы с сорняками;
- 4) уничтожения старики;
- 5) прочесывания дернины граблями;
- 6) фрезерования.

78. Борьба с сорной растительностью на сенокосах и пастбищах может проводиться путем:

- 1) подкашивания;
- 2) культивации;
- 3) внесения гербицидов;
- 4) фрезерования.

79. Азотные удобрения не применяют на лугах, если в их составе на долю бобовых трав приходится:

- 1) более 70%
- 2) более 15%;
- 3) более 40 %;

- 4) более 90 %.
80. Поверхностное улучшение проводят на кормовых угодьях при наличии:
- 1) более 30—40 % ценных трав;
  - 2) закочкарности и закустаренности менее 25-30 %;
  - 3)  $pH_{\text{сол}}$  почвы более 6;
  - 4) гумуса более 3 %.
81. Оптимальная высота скашивания трав на сено составляет:
- 1) 8-12 см;
  - 2) 2-3 см;
  - 3) 5- 7 см;
  - 4) 12-16 см.
82. Наиболее низко стравливают травостой:
- 1) коровы;
  - 2) овцы;
  - 3) свиньи;
  - 4) молодняк КРС.
83. Многоукосным использованием трав называют скашивание в течение вегетационного периода:
- 1) один раз;
  - 2) три раза;
  - 3) четыре раза;
  - 4) два раза.
84. Согласно зоотехнических требований пастбищный корм для коров должен содержать в сухом веществе:
- 1) менее 30 % сырой клетчатки;
  - 2) менее 26 % сырой клетчатки;
  - 3) не менее 14 % сырого протеина;
  - 4) не менее 18 % сырого протеина.
85. Наиболее сильно повреждаются травы при выпасе:
- 1) коров;
  - 2) овец;
  - 3) гусей;
  - 4) лошадей.
86. На хороших пастбищах животных достаточно выпасать в течение дня:
- 1) 4-5 часов;
  - 2) 12-14 часов;
  - 3) 9-10 часов;
  - 4) 3-4 часа.
87. Лучше других животных на пастбищах поедают разнотравье:
- 1) коровы;
  - 2) молодняк КРС;
  - 3) овцы;
  - 4) лошади.
88. Продуктивное долголетие травостоев на культурных пастбищах составляет:
- 1) 15-20 лет;
  - 2) 1-3 года;
  - 3) 5-8 лет;
  - 4) 25-35 лет.
89. Оптимальный период уборки трав в первом укосе составляет:
- 1) 16-20 дней;
  - 2) 8-12 дней;
  - 3) 22-30 дней;

- 4) 2-3 дня.
90. Тебеневкой называют зимний выпас:
- 1) овец;
  - 2) лошадей;
  - 3) коз;
  - 4) крупного рогатого скота.
91. Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных:
- 1) продуктивностью;
  - 2) химическим составом корма;
  - 3) долей низовых трав;
  - 4) потребностью в азотных удобрениях;
  - 5) долей бобовых трав.
92. Наиболее реальное количество стравливаний суходольных неорошаемых пастбищ в лесной зоне:
- 1) одно;
  - 2) три;
  - 3) пять;
  - 4) шесть;
  - 5) восемь.
93. Загон на пастбище можно разделить на части изгородью:
- 1) стационарной;
  - 2) комбинированной;
  - 3) двухрядной;
  - 4) электрической переносной.
94. Азотные удобрения не применяют на лугах, если в их составе на долю бобовых трав приходится:
- 1) более 70%;
  - 2) более 15%;
  - 3) более 40%;
  - 4) более 90%.
95. Наиболее дешевый способ огораживания пастбищ с использованием:
- 1) стационарной электроизгороди;
  - 2) деревянной стационарной;
  - 3) переносной электроизгороди;
  - 4) пластмассовой стационарной.
96. Равномерное поступление пастбищного корма по циклам стравливания на культурных пастбищах обеспечивается за счет:
- 1) посева разнопоспевающих травосмесей;
  - 2) орошения;
  - 3) ночной пастьбы;
  - 4) комбинированной пастьбы.
97. Животные при пастьбе на злаковых пастбищах могут заболеть пастбищной тетанией из-за недостатка в траве:
- 1) фосфора;
  - 2) магния;
  - 3) натрия;
  - 4) железа;
  - 5) каротина.
98. Потребность в пастбищной траве (кг в сутки) одной дойной коровы составляет:
- 1) 20-30 кг;
  - 2) 90-100 кг;
  - 3) 50-80 кг;

4) 15-20 кг.

99. Внесение за один раз более 60 кг /га азота может привести к избыточному накоплению в травах:

- 1) клетчатки;
- 2) нитратов;
- 3) жира;
- 4) натрия.

100. Растениями-индикаторами перетравливания травостоев являются:

- 1) одуванчик лекарственный;
- 2) горец птичий;
- 3) бодяк полевой;
- 4) пырей ползучий;
- 5) клевер луговой.

Критерии оценки с помощью коэффициента усвоения К:

$K = A:P$ , где А – число правильных ответов в тесте, Р – общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
0,8-1	«5»
0,6-0,79	«4»
0,4-0,59	«3»
Меньше 0,39	«2»

Составитель \_\_\_\_\_ Н.А.Донских

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Темы заданий для написания курсовой работы по кормопроизводству:

1. Разработать кормовую базу хозяйства для поголовья дойного стада: 800 коров и площадью природных лугов 200 га.
2. разработать кормовую базу для хозяйства с поголовьем дойного стада: 1200 коров и с площадью природных лугов 400га.
3. разработать кормовую базу для фермерского хозяйства с поголовьем дойного стада 35 голов и с площадью природных лугов 8 га.
4. Разработать кормовую базу для крестьянского хозяйства с поголовьем дойного стада 4 головы и площадью природных лугов -5 га.

Провести анализ кормовой базы хозяйства: показать структуру посевных площадей, привести данные по урожайности сельскохозяйственных культур за последние три года. рассчитать потребное количество кормов на конкретное поголовье по зоотехническим нормам и сравнить с реальными показателями. Предложить мероприятия по совершенствованию кормовой базы хозяйства.



- 1) почвозащитные
  - 2) луговые
  - 3) фитомелиоративные
  - 4) пропашные
9. На какую глубину следует заделывать семена многолетних трав при их посеве на тяжелых почвах:
- 1) 0,5...1,5 см
  - 2) 5...10 см
  - 3) 15...20 см
10. При системном выпасе скота:
- 1) пастбище делят на загоны, которые стравливаются поочередно по мере отрастания на них травы
  - 2) отсутствует регулирование порядка использования пастбища и отдельных его частей
11. Какую влажность должно иметь хорошо приготовленное сено:
- 1) 62 %
  - 2) 45 %
  - 3) 17 %
  - 4) 3 %
12. Какие растения относятся к бобовым культурам:
- 1) пшеница, овес, ячмень
  - 2) свекла, брюква, капуста
  - 3) горох, фасоль, чечевица, клевера, люцерна, козлятник
13. Кущение у многолетних трав это:
- 1) образование новых листьев
  - 2) образование новых побегов
  - 3) образование новых корней
14. При каком увлажнении произрастают мезофиты:
- 1) избыточном
  - 2) нормальном
  - 3) недостаточном
15. В какую фазу следует скашивать злаковые травы при заготовке сена:
- 1) кущение
  - 2) выход в трубку
  - 3) начало колошения
  - 4) начало цветения
16. В какое семейство входит больше всего видов:
- 1) бобовые
  - 2) осоковые
  - 3) астровые
  - 4) лютиковые
17. В какую хозяйственно-ботаническую группу входит больше всего семейств:
- 1) бобовые
  - 2) осоковые
  - 3) разнотравье
18. По какому показателю растения подразделяются на кормовые и сорные:
- 1) урожайность
  - 2) поедаемость
  - 3) питательность
19. При какой системе улучшения лугов исходная растительность уничтожается полностью:
- 1) коренной

- 2) поверхностной
20. Растения с каким типом листьев не выносят семядолей на поверхность:
- 1) тройчатым
  - 2) пальчатым
  - 3) парноперистым
  - 4) непарноперистым
21. Что такое клубень картофеля:
- 1) видоизмененный корень
  - 2) видоизмененный стебель
  - 3) видоизмененные семена и плоды
22. Как называются плоды картофеля:
- 1) боб
  - 2) семянка
  - 3) ягода
  - 4) стручок
23. Плод у растений семейства крестоцветные:
- 1) боб
  - 2) стручок или стручочек
  - 3) ягода или коробочка
  - 4) семянка
24. Дикие злаки это:
- 1) колокольчик, василек
  - 2) мятлик, лисохвост
  - 3) пижма, бодяк
  - 4) ситник, осока
25. Среди перечисленных растений к семейству зонтичных относятся:
- 1) клюква
  - 2) борщевик
  - 3) патиссон
  - 4) щавель
26. Лопух относится к семейству:
- 1) сложноцветных
  - 2) губоцветных
  - 3) лютиковых
  - 4) бурачниковых
27. Растения засушливых мест называются:
- 1) петрофиты
  - 2) ксерофиты
  - 3) гигрофиты
  - 4) спорофиты
28. Препараты, используемые для борьбы с сорными растениями называются:
- 1) фунгициды
  - 2) гербициды
  - 3) феромоны
  - 4) ретарданты
29. Отдел ботаники, изучающий внутреннее строение растений:
- 1) морфология
  - 2) систематика
  - 3) экология
  - 4) анатомия растений
30. Наука о клетке называется:
- 1) дендрология

- 2) физиология
  - 3) цитология
  - 4) ихтиология
31. Вещества запаса это:
- 1) крахмал ассимиляционный (первичный)
  - 2) крахмал запасной (вторичный)
32. К жизненным свойствам клетки относятся:
- 1) тургор и плазмолиз
  - 2) прямое и не прямое деление ядра
  - 3) денатурация
33. Как называются клетки одинаковые во всех направлениях:
- 1) паренхимные
  - 2) прозенхимные
  - 3) бинарные
34. Какие вещества входят в состав клеточного сока:
- 1) вода и минеральные вещества
  - 2) жирные масла и органические кислоты
  - 3) антоцианы, каротины, алкалоиды, витамины, жирные масла, органические кислоты
35. Где образуется ассимиляционный крахмал (первичный):
- 1) в вакуолях
  - 2) в лейкопластах
  - 3) в вакуолях, лейкопластах, хлоропластах, хромопластах
36. К какому типу тканей относятся меристемы:
- 1) образовательным
  - 2) покровным
37. По каким элементам проводящего пучка передвигаются вода и минеральные вещества:
- 1) по трахеям
  - 2) по трахеидам
  - 3) по ситовидным трубкам
  - 4) по склеренхиме
38. Главные функции корня:
- 1) прикрепление растения
  - 2) прикрепление растения, поглощение питательных веществ и воды, вегетативное размножение
  - 3) поглощение питательных веществ и воды
  - 4) передача питательных веществ в стебель
39. Чем корень отличается от стебля:
- 1) положительным гелиотропизмом
  - 2) отрицательным гелиотропизмом
40. Какие корни являются первичными:
- 1) боковые
  - 2) зародышевые
  - 3) придаточные
41. В какой зоне корня формируется первичное строение:
- 1) роста корневых волосков
  - 2) проведения
  - 3) деления
42. Главные функции корня:
- 1) отложение запасных веществ
  - 2) соединение корня и листьев
  - 3) вегетативное размножение
  - 4) проведение веществ восходящего и нисходящего тока



43. Подсолнечник по продолжительности жизни:
- 1) многолетнее растение
  - 2) двулетнее растение
  - 3) однолетнее растение
44. Главная функция зеленого листа:
- 1) фотосинтез
  - 2) накопление питательных веществ
  - 3) дыхание
  - 4) транспирация
  - 5) накопление воды
  - 6) защита от животных
45. Что такое почвенный профиль:
- 1) расположение генетических горизонтов
  - 2) вертикальная толща почвы
  - 3) чередование почвенных горизонтов
46. Что такое гранулометрический состав почвы:
- 1) относительное содержание песка в почве
  - 2) процент песка и глины в почве
  - 3) относительное содержание в почве частиц различного размера
47. Что такое севооборот:
- 1) научнообоснованное чередование с/х культур
  - 2) научнообоснованное чередование с/х культур и пара во времени и размещение на полях
  - 3) чередование с/х культур во времени
48. На какие классы подразделяются сорные растения в зависимости от способа питания:
- 1) эфемеры, малолетники, озимые
  - 2) непаразитные, паразитные, полупаразитные растения
  - 3) яровые, зимующие двулетники, однолетники
49. Какие сорные растения относятся к паразитам:
- 1) пырей, горец
  - 2) повелика, заразиха
  - 3) щетинник, хвощ
50. Что такое пестициды:
- 1) десиканты
  - 2) реторданты
  - 3) яды, применяемые для защиты растений
  - 4) дефолианты
51. Капуста белокочанная – растение:
- 1) однолетнее
  - 2) двулетнее
  - 3) многолетнее
52. Картофель в Европе начали выращивать как:
- 1) декоративное растение
  - 2) лекарственное растение
  - 3) техническое растение
53. Двойным оплодотворением у цветковых растений называют:
- 1) слияние яйцеклетки с одним, а затем и с другим спермием
  - 2) слияние яйцеклетки с одним спермием и центральной клетки семязачатка – с другим спермием
  - 3) слияние яйцеклетки со всем содержимым пыльцевой трубки
54. В процессе фотосинтеза в атмосферный воздух выделяется:
- 1) кислород

- 2) углекислый газ  
3) азот и углекислый газ
55. При дыхании зеленое растение поглощает:  
1) азот  
2) кислород  
3) углекислый газ
56. Деревья и кустарники – многолетние растения, а травы бывают:  
1) только однолетними  
2) однолетними, двулетними и многолетними  
3) однолетними и двулетними
57. В состав побега входят:  
1) цветок и плод  
2) стебель с листьями и почками  
3) стебель и корень
58. Окраска листьев, цветков, плодов зависит:  
1) от окраски пластид  
2) красящих веществ содержащихся в клеточном соке  
3) того и другого
59. Корни деревьев и гифы грибницы многих шляпочных грибов образуют:  
1) мицелий  
2) микоризу  
3) и мицелий, и микоризу
60. Гриб фитофтора сильно поражает посадки картофеля во время:  
1) сухой и жаркой погоды  
2) влажной погоды и пониженной температуры воздуха

Критерии оценки с помощью коэффициента усвоения К:

$K = A:P$ , где А – число правильных ответов в тесте, Р – общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
0,8-1	«5»
0,6-0,79	«4»
0,4-0,59	«3»
Меньше 0,39	«2»

Составитель \_\_\_\_\_ Н.А.Донских  
подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

#### 1 Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Значение лугового кормопроизводства в развитии отрасли животноводства.
2. Выдающиеся ученые-луговеды, их вклад в развитие отрасли животноводства.
3. Биологические особенности луговых растений:
4. Жизненные формы растений, произрастающие на лугах.
5. Долголетие луговых растений

6. Типы луговых растений по характеру побегообразования
7. типы кущения луговых растений
8. типы побегов луговых злаков
9. Отавность луговых растений
10. Запасные питательные вещества, их роль в жизни луговых Растений.
  11. Особенности развития корневых систем у луговых растений.
  12. Фазы вегетации луговых растений; скороспелые, среднеспелые и позднеспелые растения.
  13. Экологические факторы , их роль в жизни луговых растений.
  14. Экологические группы луговых растений.
  15. Индикаторная роль растений
  16. Флора лугов, хозяйственно-ботанические группы луговых растений.
  17. Кормовая оценка луговых растений.
  18. Основные показатели кормовой оценки.
  19. Хозяйственная характеристика луговых растений.
  20. Хозяйственное значение злаков.
  21. Хозяйственное значение бобовых.
  22. Хозяйственное значение осоковых.
  23. Хозяйственное значение разнотравья
  24. Кормовые растения лугов.
  25. Сорные растения лугов.
  26. Классификация природных кормовых угодий.
  27. Фитоценологическая классификация
  28. Фитотопологическая классификация
  29. Динамика луговой растительности.
  30. Инвентаризация кормовых угодий.
  31. Улучшение природных лугов.
  32. Способы удаления кочек на лугах.
  33. Способы оптимизации водного режима на лугах.
  34. Причины сукцессий на лугах.
  35. Особенности применения минеральных удобрений на лугах.
  36. Способы удаления камней на лугах.
  37. Способы уборки древесной растительности при поверхностном улучшении.
  38. Способы обработки почвы при коренном улучшении.
  39. Травосмеси при залужении сенокосов и пастбищ.
  40. Преимущество травосмесей перед чистыми посевами
  41. Как осуществляется ремонт травостоя при поверхностном улучшении.
  42. Ускоренное залужение и залужение с предварительными культурами.
  43. Приемы рационального использования сенокосов.
  44. Сенокосооборот.
  45. Приемы рационального использования пастбищ.
  46. Расчет потребной площади культурных пастбищ для определенного поголовья скота в хозяйстве.
  47. Расчет числа загонов на культурном пастбище.
  48. Зеленый конвейер, как он рассчитывается?
  49. Пастбищеоборот;
  50. Влияние выпаса на растительный покров пастбищных угодий.
  51. Организация пастбищной территории.
  52. Учет урожайности культурных пастбищ.
  53. Теоретические основы сушки травы.
  54. Технология заготовки сена.
  55. Технология заготовки сенажа.
  56. Технология заготовки силоса.
  57. Технология заготовки травяной муки.
  58. Технология заготовки зерносенажа.
  59. Технология заготовки плющенного зерна.
  60. Процессы, протекающие в зеленой траве после скашивания.
  61. Технология заготовки рассыпного сена.

62. Технология заготовки измельченного сена.
63. Требования к качеству сена.
64. Способы складирования и хранения сена.
65. Учет сена.
66. Агротехника выращивания многолетних трав на семена.
67. Сорты многолетних злаковых и бобовых трав, введенных в культуру.
68. Расчет ежегодной потребности в семенах многолетних трав.
69. Способы посева многолетних трав на семена.
70. Сроки и способы посева многолетних трав на семена.
71. Особенности выращивания многолетних бобовых трав на семена.
72. Способы и сроки уборки семенных посевов трав.
73. Особенности ухода за семенными посевами в первый год жизни.
74. Уход за семенными посевами в годы получения семян.
75. Условия хранения семян многолетних трав

#### Критерий оценки:

По пятибалльной оценке: если все три вопроса билета раскрыты полностью, то оценка «5» отлично, если все три вопроса раскрыты, но не совсем полно, то оценка «4» хорошо, если из трех вопросов один не раскрыт, то после наводящего вопроса или дополнительного с ответом на него оценка «3» - удовлетворительно. В случае, когда из трех вопросов не раскрыты два вопроса, то оценка «2» неудовлетворительно

Составитель \_\_\_\_\_ Н.А.Донских  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры.

#### **Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра**

*Оценочные средства текущего контроля:*

- устный опрос;
- тесты.

## **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена**

*Оценочные средства промежуточной аттестации:*

- экзамен

Шкала оценивания:

Оценка «отлично» (при отличном усвоении (продвинутом) выставляется обучающемуся, если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретенной профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценка «хорошо» (при хорошем усвоении (углубленном)) выставляется обучающемуся, если он обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

Оценка «удовлетворительно» (при полном усвоении (пороговом)) выставляется обучающемуся, если он обнаружил знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене, но обладает необходимыми знаниями для устранения их; под руководством преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется обучающемуся, если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не может продолжить обучение или приступить профессиональной деятельности без дополнительных занятий по дисциплине.

