

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
Калининградский филиал

Кафедра агрономии



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

С.А. Носкова

29 мая 2020 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*«ТЕХНОЛОГИЯ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ»*

(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки бакалавра  
35.03.04 Агрономия


Тип образовательной программы  
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы  
Агрономия

Полесск  
2020

Автор

Старший преподаватель

  
(подпись)

Рожкова Т.В.

Приложение  
фонд оценочных средств по дисциплине  
технология заготовки кормов

**1. Критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины**

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания (знать, уметь, владеть)	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация***
ПК-8 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	ПК-8.1. ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ПК-8.2. ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность	ПК-8. ИД-1Знать динамику накопления питательных веществ по фазам вегетации растений; Уметь: определять фазы вегетации злаков и бобовых;; Владеть: современными технологиями заготовки травяных кормов..  Знать: процессы, протекающие в растениях после скашивания; Уметь:определять влажность скошенной массы;. Владеть: методами	Показатели кормовой оценки кормов (сырой протеин. Сырая клетчатка, сырой жир, зола и пр.) Динамика накопления и снижения основных соединений	коллоквиум	Экзамен, курсовая работа
			Приемы рационального использования лугов. Требования к применению удобрений на лугах	семинар	Экзамен, курсовая работа
			Классификация кормов. Процессы. Протеающие в растениях после скашивания	семинар	Экзамен, курсовая работа
			Теоретические основы консервирования кормов	семинар	Экзамен, курсовая работа
			.Технологические операции при заготовке кормов	семинар	Экзамен, курсовая работа
				Семинар, тесты	Экзамен, курсовая работа

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания (знать, уметь, владеть)	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация***
	продукции от потерь и ухудшения качества	кормовой и хозяйственной оценки растений		Тесты	
				–	Экзамен, курсовая работа
	ПК-8.3. ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Знать последовательность технологических операций при заготовке кормов; Уметь: составить комплект механизированной техники для заготовки разных видов кормов, Владеть: логистикой по составлению системы комплекса механизированной техники для заготовки разных кормов	Организация сырьевого конвейера для разного вида корма	–	Экзамен, курсовая работа

## 2. Уровни сформированности компетенций, их критерии и шкала оценивания

### Шкала оценивания сформированности индикаторов компетенций

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ПК-8.1. ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ПК-8.2. ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ПК-8.3. ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Не знает показателей оценки кормового достоинства растений, не знает динамики накопления питательных веществ, не умеет увязать сроки уборки с фазой вегетации растений.	Знает основные закономерности влияния почвенно-климатических условий и видового состава лугов на качество корма	Обосновывает элементы системы механизированной уборки кормов применительно к почвенно-климатическим условиям и требованиям, предъявляемым к качеству кормов	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории и современным требованиям к качеству кормов.

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка сформированности компетенций	Универсальные компетенции
Высокий	отлично / зачтено	Сформированы четкие системные знания, умения и навыки по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы.

		Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.
Повышенный	хорошо / зачтено	Знания, умения и навыки по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.
Базовый	удовлетворительно / зачтено	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями, умениями и навыками для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.
Низкий	Неудовлетворительно / не зачтено	

### 3.Оценочные средства, используемые в процессе формирования компетенций

#### 3.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
ИД-1,ИД-2, ИД-3 ПК-88 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной	1) Показатели кормовой оценки растений. Динамика содержания питательных веществ по	1. Определение сухого вещества в растениях 2. Методика определения содержания сырого протеина 3. Значение сырой клетчатки в кормлении животных 4. Зольный состав растений

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	фазам вегетации	5. Показатели общей питательности растений
	2. Основы рационального использования укосных лугов	1.- Оптимальная высота скашивания ; 2.- Число укосов 3. Оптимальный срок уборки для заготовки разных кормов 4 . Удобрения укосных травостоев (сроки внесения. Дозы. Виды удобрений) 5. Особенности применения минеральных удобрений на лугах
	3. Теоретические основы консервирования кормов. Процессы. Протекающие в растениях после скашивания	1. Теоретические основы сушки травы. 2. Процессы. Протекающие после скашивания в растениях 3. Приемы совершенствования качества сена 4. Сущность сенажирования травы 5. Сущность силосования 6. Технология заготовки травяной муки
	4. технологические операции при заготовке кормо	. 1. Операционная схема при заготовке рассыпного сена 2. Операционная схема заготовки прессованного сена 3. Операционная схема заготовки сенажа 4. Операционная схема заготовки травяной муки 5. Алгоритм использования технических операций в дождливую погоду
	6. Организация сырьевого конвейера	1. Сырьевой конвейер для заготовки сена 2. Система травостоев для заготовки сенажа 3. Сырьевой конвейер для заготовки травяной муки 4. Набор травостоев для заготовки силоса 5. Травосмеси для создания раннеспелых травостоев 6. Травосмеси среднеспелых травостоев 7. Позднеспелые травостои 8. Доминанты раннеспелых, среднеспелых и позднеспелых травостоев 9. Укосная спелость травостоев

### 3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### Вопросы к экзамену

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
ПК-8.1. ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	1. Классификация травяных кормов. 2. Сырьевой конвейер для заготовки сена. 3. Процессы, протекающие при сушке травы. 4. Технология заготовки рассыпного сена. 5. Технология заготовки прессованного сена. 6. Требования, предъявляемые к качеству сена
ПК-8.2. ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	7. Какие приёмы включает прогрессивная технология заготовки сена. 8. Что такое физиологическая сухость массы. 9. Технология заготовки сенажа. 10. Требования к качеству сенажа 11. Основные требования при укладке сенажной массы
ПК-8.3. ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	12. Сырьевой конвейер при заготовке сенажа 13. Технология заготовки силоса 14. Фазы, протекающие при заготовке силоса 15. Для чего применяют консерванты 16. На какие группы делятся растения по силосуемости 17. Как осуществляется контроль за качеством силосования 18. Какие требования предъявляют к качеству силоса 19. В каких случаях применяют при заготовке кормов поваренную соль



<b>Код и наименование формируемой компетенции</b>	<b>Вопросы оценочного средства*</b>
	<p>20. Технология заготовки зерносенажа</p> <p>21. Технология заготовки плющеного зерна</p> <p>22. Перечислить основные показатели качественной оценки травяных кормов</p> <p>23. Потери при заготовке кормов; какими способами можно сократить их</p> <p>24. Технология заготовки травяной муки</p> <p>25. Оптимальная высота скашивания травы при заготовке кормов.</p> <p>26. Основные кормовые растения</p> <p>27. Сорные растения лугов</p> <p>28. В каких случаях применяют активное вентилирование</p> <p>29. Какими способами можно ускорить сушку травы</p> <p>30. Что такое сахарный минимум</p> <p>31. Фазы вегетации луговых злаков</p> <p>32. Фазы вегетации бобовых</p> <p>33..Что такое сырой протеин</p> <p>34. Кормовая ценность травяных кормов</p> <p>35. Машины, применяемые при заготовке кормов. Основные требования к качеству их работы</p> <p>36. Места складирования заготовленного корма, какие требования предъявляются к ним</p> <p>37. Что такое « кормовая единица»</p> <p>38. Продолжительность « голодного обмена»</p>

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*

**\*ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ для самостоятельной работы**

1. Жизненные формы растений (по Кернеру), произрастающие на сенокосах и пастбищах;

- злаки, бобовые, осоковые, разнотравье;
- деревья, кустарники, травы;
- луга, болота, степи, пустыни, пустоши;
- деревья, кустарники и кустарнички, полукустарники и полукустарнички, многолетние травы, однолетние травы, мхи, лишайники

2. Что лежит в основе классификации жизненных форм (по Кернеру):

- внешний габитус;
- расположение почек возобновления растений
- строение листьев
- число междоузлий;

3. В чем заключается отличие многолетних трав от деревьев и кустарников?

- по долголетию;
- по высоте;

- по питательности;
- по ежегодному отмиранию надземных органов у многолетних трав;

#### 4. Как формируется корневая система у злаков?

- стержневая, как у бобовых;
- в два этапа: вначале-зародышевая из семени и узловая – из узлов кущения;
- корневищная;
- поверхностная

#### 5. Долголетие многолетних трав;

- большое – более 100лет;
- малое – менее 2 лет
- среднее – до 10 лет
- малое , среднее , большое и очень большое

#### 6. Фазы развития лугового злака;

- всходы ( весеннее отрастание) ; Весеннее кущение ; бутонизация ;  
Цветение ; плодоношение
- весеннее отрастание – кущение – колошение—цветение—плодоношение—отмирание надземных побегов;
- весеннее отрастание – весеннее кущение—выход в трубку – стебление ( колошение) – цветение – плодоношение –летне-осеннее кущение—отмирание надземных побегов;

#### 7. Типы кущения злаков( перечислить);

8. Типы побегов у луговых злаков;

- надземные и подземные ;
- вегетативные и генеративные
- ортотропные и плагиотропные
- прямостоячие и стелющиеся;

9. Отавность луговых растений; роль ЗПВ в этом процессе;

- отавность луговых растений – это способность к .....

10. Типы луговых растений по способу питания;

- автотрофные и симбиотрофные;
- бактериотрофные и микотрофные;
- паразиты и полупаразиты;
- полные автотрофы ; симбиотрофные автотрофы ; паразиты и полупаразиты;

11. Экологические группы луговых растений;

- мезофиты; гигрофиты; психрофиты;
- мезофиты; ксерофиты; ОКСИЛОФИТЫ
- МЕЗОФИТЫ, ГИГРОФИТЫ, ГИДРОФИТЫ
- МЕЗОФИТЫ; ГИГРОФИТЫ; КСЕРОФИТЫ

12. В чем состоит индикаторная роль луговых растений (Описать)

13. Перечислить основные экологические факторы для жизни растений;

- пища и вода;
- воздух и вода;
- свет , пища и вода;
- свет пища , вода ; воздух и тепло

14. Хозяйственно- ботанические группы луговых растений;

- злаки, бобовые , разнотравье
- злаки , бобовые , осоковые
- злаки, бобовые , вредные и ядовитые
- злаки, бобовые , осоковые , разнотравье

15. Динамика луговой растительности, как она проявляется

- в виде сезонной изменчивости;
- в виде погодовой изменчивости
- в виде полной смены растительности

16. Динамика содержания питательных веществ у луговых растений (описать);

17. Особенности применения минеральных удобрений на лугах;

- от способа внесения ;

- от типа растительности;
- от интенсивности использования
- от способа использования ( пастбищное или укосное)

18. Когда следует проводить поверхностное улучшение лугов?

- если содержание древесно-кустарниковой растительности не превышает более 25%;
- если в травостое преобладают кормовые травы;
- если заочкаренность не превышает 25%
- если закамененность не выше 25%

19. Какие биологические группы следует включать в травосмеси при создании сеяных укосных лугов длительного пользования? – перечислить;

20. С какой целью прикатывают почву при посеве многолетних трав?

- для выравнивания поверхности ;
- для борьбы с сорняками;
- для создания лучших условий при прорастании семян трав;
- для восстановления капилляров в почве

21. Способы посева многолетних трав;

- рядовой;
- узкорядный;
- перекрестный
- черезрядный

22. В чем состоит преимущество травосмесей перед чистыми посевами;

- более урожайные;
- более питательны;
- более устойчивы

23. Срок посева многолетних трав на семена:

- весенний ;
- летний;
- осенний;
- подзимний ;

24. Способы посева многолетних трав на семена;

- РЯДОВОЙ;
- широкорядный;
- узкорядный

25. Какие семейства входят в хозяйственно-ботанические группы:

- Злаки---
- Бобовые –
- Осоковые –
- Разнотравье –

26. Принципиальное отличие поверхностного улучшения от коренного заключается в.....

27. По каким показателям устанавливают систему улучшения:

- по видовому составу;

- по хозяйственному состоянию;

- по урожайности;

28. По каким показателям оценивают кормовое достоинство растений:

- по урожайности:

- по содержанию золы;

- по поедаемости;

- по переваримости;

- по химическому составу;

29. Перечислить основные показатели химического состава растений.....

30. Какие приемы осуществляют при проведении гидромелиоративных Мероприятий:

- орошение;

- выравнивание поверхности;

- Уничтожение кустарников;

- удаление камней;



31. Какие удобрения вносят на бобовых и бобово-злаковых травостоях:

- азотные;
- медные;
- калийны;
- борные;

32. Норма высева клевера лугового на семена:

- 5кг/га;
- 15 кг/га;
- 20 кг/га;

33. В какой срок проводят подсев семян клевера в дернину:

- весной;
- летом;
- осенью;

34. Какие виды используют для подсева при ремонте пастбищ:

- клевер ползучий;
- мятлик луговой;
- .....--- тимофеевку луговую;
- клевер луговой.

35..Что такое сенокосная спелость травостоя?

36. Что такое сырой протеин?

37. Что такое зола?

38. Какие элементы относятся к макроэлементам?

39. Стандартная влажность сена:

15%;

25%

35%

50%

40. При какой влажности заканчивается «голодный обмен» :

25%

40%

60%

41. Какие операции включает технология заготовки рассыпного сена?

42. В чем заключается сущность сенажирования?

43. Что такое автолиз?

44. Оптимальная высота скашивания трав при первом укосе:

3 см;

5 см;

10 см;

15 см;

45. Оптимальная фаза скашивания трав для заготовки травяной муки?

46. Какие корма относятся к грубым?

Силос;

Сено;

Солома;

Комбикорма

47. По каким показателям оценивается качество сена:

- по цвету;

- по запаху;
- по влажности;
- по содержанию ядовитых видов;

48. Что такое сахарный минимум и как он учитывается при силосовании?

49. Что является консервирующим началом при силосовании?

50. Дать определение сенажу.

#### **Темы курсовых работ**

1. Анализ существующей кормовой базы для КРС в хозяйстве Ленинградской области и пути ее совершенствования
2. Совершенствование приемов технологии заготовки силоса в хозяйстве
3. Совершенствование технологии заготовки сена в хозяйстве...
4. Совершенствование технологии заготовки сенажа в хозяйстве..
5. Совершенствование сырьевого конвейера в хозяйстве для заготовки травяной муки
6. Создание кормовой базы для КРС в хозяйстве на основе интенсификации лугового кормопроизводства
7. Создание кормовой базы для КРС поголовьем 240 голов и площади природных лугов 100 га на основе интенсификации лугового кормопроизводства
8. Создание кормовой базы для КРС поголовьем 600 голов и площади природных лугов 150 га на основе интенсификации лугового кормопроизводства
9. Создание кормовой базы для КРС в кфх поголовьем 8 коров дойного стада и площади природных лугов 4га
10. Создание кормовой базы для КРС поголовьем 400 га и площади природных лугов 120 га