

Приложение 4.15

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт животноводства и аквакультуры имени В.И. Наумова
Кафедра земледелия и луговодства

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО

по дисциплине
«*Кормопроизводство*»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)
Генетика и разведение животных

Очная, заочная формы обучения

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург
2025г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
2.	<p>ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> <p>ИОПК-4.1 понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач</p> <p>знать: биологические и экологические особенности кормовых культур, их основные хозяйствственные и кормовые свойства</p> <p>уметь: выявлять вредные и ядовитые растения на кормовых угодьях, визуально распознавать растения различных хозяйствственно-ботанических групп</p> <p>владеть: принципами рационального использования кормовых угодий</p> <p>ИОПК-4.2 обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач</p> <p>знать: классификацию кормовых угодий, системы улучшения кормовых угодий</p> <p>уметь: определять хозяйственное состояние кормовых угодий, составлять схемы сырьевых конвейеров</p> <p>владеть: методами заготовки и хранения кормов</p>	<p>Раздел 1</p> <p>Раздел 2</p> <p>Раздел 3</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающими	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично		
<i>ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</i>						
ИОПК-4.1 понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач						
знати: биологические и экологические особенности кормовых культур, их основные хозяйствственные и кормовые свойства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты	
уметь: выявлять вредные и ядовитые растения на кормовых угодьях, визуально распознавать растения различных хозяйствственно-ботанических групп	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты	
владеть: принципами рационального использования кормовых угодий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, тесты	

ИОПК-4.2 Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач					
знать: классификацию кормовых угодий, системы улучшения кормовых угодий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты
уметь: определять хозяйственное состояние кормовых угодий, составлять схемы сырьевых конвейеров	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты
владеть: методами заготовки и хранения кормов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, тесты

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ИОПК-4.1 понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач

Знать:

1. Типы растений по характеру кущения.
2. Отавность луговых трав.
3. Типы растений по потребности в воде.
4. Характеристика хлебов первой и второй групп.
5. Классификация кормов.

Уметь:

1. Ядовитые и вредные растения на лугах, их вред для животноводства и меры борьбы с ними.
2. Хозяйственная характеристика растений семейства Мятликовые.
3. Хозяйственная характеристика растений семейства Бобовые.
4. Хозяйственная характеристика растений Осоковые.
5. Методы оценки при определении кормового достоинства растений.

Владеть:

1. Уход за пастбищными и сенокосными травостоями.
2. Фазы развития растений.
3. Сенокосооборот.
4. Пастбищеоборот.
5. Принципы составления травосмесей.

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ИОПК-4.2 обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

Знать:

1. Назовите культуртехнические мероприятия.
2. Приведите примеры используемых на кормовых угодьях минеральных удобрений, органических удобрений, бактериальных удобрений, микроудобрений, известковых материалов.
3. Перечислите мероприятия по улучшению ботанического состава кормовых угодий.
4. Способы уничтожения кустарника на кормовых угодьях.
5. Перечислите мероприятия, способствующие улучшению водного режима трав.

Уметь:

1. Влияние стравливания и скашивания на травостои пастбищ и сенокосов.
2. Подсев трав при поверхностном улучшении. Омоложение.
3. Борьба с сорной растительностью.
4. Способы удаления кочек на лугах.
5. Преимущества клеверо-злаковых смесей перед чистыми посевами клевера лугового.

Владеть:

- 1.Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке травы, пути ускорения сушки, способы сушки трав.
- 2.Значение сена. Требования к его качеству. Условия заготовки высокопитательного сена.
- 3.Технологии заготовки сена. В чем их различия (преимущества и недостатки).
- 4.Хранение, учет и подготовка сена к скармливанию.
- 5.Силос, его качество и технология заготовки. Условия получения качественного силоса.
- 6.Биохимические и микробиологические процессы, протекающие при созревании силоса.
- 7.Применение консервантов при силосовании. Технология силосования в пленочных рукавах.
- 8.Сенаж, его качество и технология заготовки. Условия получения высокопитательного сенажа.
9. Теоретические основы сенажирования.
- 10.Искусственно высушенные травяные корма.

4.1.2. Темы контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены в РПД.

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены в РПД.

4.1.4. Тесты

ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-

инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ИОПК-4.1 понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач

1. Зерновые злаковые культуры содержат больше, чем зерновые бобовые:

- 1) белка;
- 2) крахмала;
- 3) кальция;
- 4) магния.

2. Максимальное количество сырого протеина содержит зерно:

- 1) кукурузы;
- 2) гороха;
- 3) пшеницы;
- 4) овса;
- 5) ячменя

3. В качестве зеленой подкормки в ранневесенний период чаще всего используют зеленую массу:

- 1) озимой пшеницы;
- 2) озимой ржи;
- 3) озимого ячменя;
- 4) тритикале

4. Азотные удобрения в наибольшей степени увеличивают содержание в зерне:

- 1) сырого жира;
- 2) сырой клетчатки;
- 3) сырого протеина;
- 4) сырой золы.

5. В условиях Нечерноземной зоны наиболее часто на зеленый корм в смеси с овсом выращивается:

- 1) люпин;
- 2) горох;
- 3) соя;
- 4) кормовые бобы.

6. Зерновые бобовые культуры не требуют внесения удобрений:

- 1) фосфорных;
- 2) калийных;
- 3) азотных;
- 4) содержащих кремний.

7. На корм скоту используют продукты переработки клубнекорнеплодов:

- 1) патоку;
- 2) барду;
- 3) шрот;
- 4) жмых.

8. Козлятник восточный превосходит другие многолетние травы по:

- 1) засухоустойчивости;
- 2) зимостойкости;
- 3) долголетию;
- 4) отавности.

9. Вику посевную на зеленый корм чаще всего высеваю в смеси с:

- 1) кукурузой;
- 2) овсом;
- 3) ячменем;
- 4) рапсом.

10. Наилучшую силосуемость имеет:

- 1) райграс однолетний;
- 2) вика мохнатая;
- 3) вика посевная;
- 4) чумиза.

11. К корневищным растениям относится:

- 1) овсяница луговая;
- 2) тимофеевка луговая;
- 3) клевер ползучий;
- 4) житняк сибирский;
- 5) кострец безостый

12. Наиболее засухоустойчивой культурой является:

- 1) клевер ползучий;
- 2) клевер луговой;
- 3) люцерна посевная;
- 4) козлятник восточный.

13. Растения, произрастающие в условиях среднего увлажнения, называют:

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

14. Многолетние злаковые травы содержат в сухом веществе больше, чем бобовые:

- 1) сырой клетчатки;
- 2) кальция;
- 3) магния;
- 4) сырого протеина.

15. 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.

16. Семена многолетних бобовых трав перед посевом могут потребовать проведения:

1. инокуляции;
2. стратификации;
3. скарификации;
4. смешивания с разбавителями.

17. Оптимальная высота скашивания трав на сено составляет:

- 1) 8-12 см;
- 2) 2-3 см;
- 3) 5- 7 см;
- 4) 12-16 см.

18. Наиболее низко с травостой:

- 1) коровы;
- 2) овцы;
- 3) свиньи;
- 4) молодняк КРС.

19. Продуктивное долголетие травостоев на культурных пастбищах составляет:

- 1) 15-20 лет;
- 2) 1-3 года;
- 3) 5-8 лет;
- 4) 25-35 лет.

20. Оптимальный период уборки трав в первом укосе составляет:

- 1) 16-20 дней;
- 2) 8-12 дней;
- 3) 22-30 дней;
- 4) 2-3 дня.

21. К низовым растениям относится:

- 1) мятушка луговая;
- 2) лисохвост луговой;
- 3) волоснец сибирский;
- 4) житняк ширококолосый;
- 5) ежа сборная.

22. Наибольшее долголетие имеет:

- 1) клевер луговой;
- 2) люцерна посевная;
- 3) эспарцет виколистный;
- 4) донник лекарственный.

23. Растения, произрастающие в условиях среднего увлажнения, называют:

- 7) ксерофитами;
- 8) псаммофитами;
- 9) криофитами;
- 10) мезофитами;

11) мезотрофами;

12) гигрофитами

24. Наибольшей отравностью обладают:

1) низовые травы;

2) корневищные травы;

3) верховые травы;

4) полуверховые травы.

25. Норма высева семян многолетних трав при высеве на кормовые цели составляет:

1) 12-22 кг/га;

2) 90-150 кг/га;

3) 3-5 кг/га;

4) 200-300 кг/га.

26. Многолетние травы скашивают или стравливают осенью до прекращения вегетации:

5) за 15 дней;

6) за 1 месяц;

7) за 10 дней;

8) за 2 месяца.

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

1) клетчатки;

2) нитратов;

3) жира;

4) натрия.

28. Растениями-индикаторами перетравливания травостоя являются:

1) одуванчик лекарственный;

2) горец птичий;

3) бодяк полевой;

4) пырей ползучий;

5) клевер луговой.

29. 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.

30. Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных:

1) продуктивностью;

2) химическим составом корма;

3) долей низовых трав;

4) потребностью в азотных удобрениях;

5) долей бобовых трав

31. В составе бобово-злаковых травосмесей в зеленом конвейере для использования в летний период в условиях Нечерноземья наиболее часто высеваются:

- 1) ячмень;
- 2) овес;
- 3) просо;
- 4) яровую пшеницу.

32. На зеленый корм озимую рожь скашивают в фазу:

- 1) цветения;
- 2) колошения;
- 3) выхода в трубку;
- 4) кущения.

33. На силос больше других культур в России используют:

- 1) озимую рожь;
- 2) кукурузу;
- 3) сорго;
- 4) овес.

34. Наибольшее количество алкалоидов накапливает:

- 1) люпин узколистный;
- 2) люпин желтый;
- 3) люпин белый;
- 4) люпин многолетний.

35. Растения засушливых мест называются:

- 1) петрофиты;
- 2) ксерофиты;
- 3) гигрофиты;
- 4) спорофиты.

36. Среди перечисленных растений к семейству зонтичных относится:

- 1) клюква;
- 2) борщевик;
- 3) патиссон;
- 4) щавель.

37. В какое семейство входит больше всего видов:

- 1) бобовые;
- 2) осоковые;
- 3) астровые;
- 4) лютиковые.

38. В какую хозяйствственно-ботаническую группу входит больше всего семейств:

- 1) бобовые;
- 2) осоковые;
- 3) разнотравье.

39. Кущение у многолетних трав это:

- 1) образование новых листьев;

- 2) образование новых побегов;
- 3) образование новых корней.

40. Вредные растения в кормопроизводстве это:

- 1) растения, вызывающие отравление скота;
- 2) растения, понижающие качество животноводческой продукции.

ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ИОПК-4.2 обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

1. Классификация природных кормовых угодий Российской Федерации является:

- 1) фитоценологической;
- 2) комплексной;
- 3) ценотической;
- 4) закрытой

2. Отравления животных возможны при поедании:

- 1) одуванчика лекарственного;
- 2) молочая лозного;
- 3) кислицы обыкновенной;
- 4) василька лугового;
- 5) чины луговой

3. Качество молока ухудшается при поедании:

- 1) пижмы обыкновенной;
- 2) сивца лугового;
- 3) манжетки обыкновенной;
- 4) одуванчика лекарственного;
- 5) луговика дернистого

4. В хозяйствственно-ботаническую группу «Разнотравье» входят растения семейств:

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

5. Индикаторами высокой кислотности почвы являются:

- 1) кострец безостый;
- 2) тимофеевка луговая;
- 3) белоус торчащий;
- 4) житняк сибирский;
- 5) ежа сборная;
- 6) лапчатка прямостоячая;

6. К вредным растениям относят растения, вызывающие:

- 1) отравление скота;
- 2) ухудшение качества животноводческой продукции;
- 3) вытеснение ценных трав из травостоев;
- 4) снижение урожайности луга.

7. К низинным относят луга:

- 1) в поймах рек;
- 2) при близком залегании грунтовых вод;
- 3) при преобладании в ботаническом составе осоковых трав;
- 4) при преобладании в ботаническом составе щучки дернистой.

8. Показателями культуртехнического состояния сенокосов и пастбищ являются:

- 1) закочкаренность;
- 2) закустаренность;
- 3) кислотность почвы;
- 4) обеспеченность фосфором.

9. Суходольными называют равнинные сенокосы и пастбища природной зоны:

- 1) степной;
- 2) пустынной;
- 3) лесной;
- 4) тундровой.

10. Растительность альпийских пастбищ относится к:

- 1) степной;
- 2) тундровой;
- 3) луговой;
- 4) болотной.

11. Для химического уничтожения древесно-кустарниковой растительности на кормовых угодьях разрешается применять:

1. раундап;
2. 2М-4Х;
3. банвел;
4. базагран.

12. Коренное улучшение кормовых угодий отличается от поверхностного:

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

13. К культуртехническим работам относятся:

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

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

ГРУППЫ МЕРОПРИЯТИЙ: ВИДЫ РАБОТ:

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1) культуртехнические; | A) устройство осушительной сети; |
| 2) агротехнические; | Б) удобрение; |
| 3) гидромелиоративные | В) удаление кустарника |

15. 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

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

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

17. Омоложение лугов может осуществляться путем:

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

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

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

19. 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 %.

20. Поверхностное улучшение проводят на кормовых угодьях при наличии:

- 1) более 30—40 % ценных трав;
- 2) закочкаренности и закустаренности менее 25-30 %;
- 3) рНсол. почвы более 6;
- 4) гумуса более 3%.

21. При заготовке сена в наибольшей степени теряются:

- 1) сахара;
- 2) сырой протеин;
- 3) сырая клетчатка;
- 4) крахмал.

22. Для ускорения сушки трав применяют:

- 1) скашивание в валки;
- 2) внесение реглона;
- 3) плющение трав;
- 4) ворошение.

23. Медленнее сохнут травы, скошенные:

- 1) в ранние фазы вегетации;
- 2) в фазу цветения;
- 3) в прокосы;
- 4) в валки.

24. Плющение может увеличить потери питательных веществ при заготовке сена:

- 1) в солнечную погоду;
- 2) в дождливую погоду;
- 3) прессованием;
- 4) активным вентилированием.

25. Микроорганизмы не развиваются на сене влажностью:

- 1) менее 25%;
- 2) менее 17 %;
- 3) менее 30%;
- 4) менее 35%.

26. Во втором укосе скошенные травы сохнут хуже, так как содержат больше, чем травы первого укоса:

- 1) воды;
- 2) белка;
- 3) сырой золы;
- 4) каротина.

27. Ворошение злаковых трав в прокосах прекращают, если влажность массы снизилась до:

- 1) 50%;
- 2) 40%;
- 3) 30%;
- 4) 20%.

28. Прессованное сено укладывают на активное вентилирование при влажности массы не более:

- 1) 45%;
- 2) 20%;
- 3) 35%;
- 4) 50%.

29. Последовательность выполнения технологических операций при заготовке рассыпного измельченного сена из тимофеевки:

- 1) ворошение травы в прокосах;
 - 2) скашивание травы в прокосы;
 - 3) ворошение травы в валках;
 - 4) измельчение;
 - 5) сгребание в валки;
 - 6) активное вентилирование
30. Питательность 1 кг сена равна:
- 1) 1 корм. ед.;
 - 2) 0,8 ЭКЕ;
 - 3) 10 МДж ОЭ;
 - 4) 0,2 корм. ед.
 - 5) 0,5-0,7 корм. ед.

31. Для заготовки сена полевой сушки лучше всего использовать:

- 1) клевер луговой;
- 2) тимофеевку луговую;
- 3) овес;
- 4) люцерну посевную.

32. Плющение применяют при заготовке сена из:

- 1) клевера лугового;
- 2) овсяницы луговой;
- 3) тимофеевки луговой;
- 4) райграса высокого.

33. Каротин лучше сохраняется при заготовке сена:

- 1) прессованного полевой сушки;
- 2) досушиваемого активным вентилированием;
- 3) прессованного с химическими консервантами.
- 4) рассыпного полевой сушки

34. При оценке качества сена по стандарту учитывают содержание в нем:

- 1) сырого жира;
- 2) сырой клетчатки;
- 3) сырого протеина;
- 4) каротина;
- 5) витамина Е.

35. Сено считается неклассным, если содержит в сухом веществе:

- 1) сырого жира менее 2%;
- 2) сырой клетчатки более 35%;
- 3) сахаров менее 5%;
- 4) каротина менее 30 мг/кг.

36. При заготовке сена полевой сушки потери питательных веществ могут достигать:

- 1) 5%;
- 2) 15%;

3) 25-40%;

4) 10-20 %.

37. Корм, получаемый путем консервирования свежей зеленой массы, называется:

1) сенаж;

2) сено;

3) сочный корм;

4) травяная резка;

5) силос.

38. Силосуемость зависит от содержания в растениях:

1) сахара;

2) магния;

3) буферных веществ;

4) каротина.

39. Наиболее устойчивы к высокой кислотности:

1) плесневые грибы;

2) маслянокислые бактерии;

3) молочнокислые бактерии;

4) гнилостные бактерии.

40. Провяливанием называют период снижения влажности растительной массы:

1. от 75-80 до 50-65%;

2. от 75-80 до 30%;

3. от 50 до 17%;

4. от 75-80 до 17%;

41. К легкосилосуемым растениям относят:

1) люцерну посевную;

2) амарант;

3) сорго;

4) кормовую капусту;

5) донник.

42. Температура силосной массы не должна превышать:

1) 30 °C;

2) 38°C;

3) 50°C;

4) 70°C.

43. На воздухе и без доступа воздуха могут развиваться:

1) дрожжи;

2) молочнокислые бактерии;

3) плесени;

4) маслянокислые бактерии.

44. Меланоидины в силосе образуются при:

1) высокой кислотности;

2) при самосогревании;

- 3) при низкой кислотности;
- 4) при спиртовом брожении.

45. При силосовании в наибольшей степени снижается содержание в силюсе:

- 1) гемицеллюлозы;
- 2) сырого протеина;
- 3) сырого жира;
- 4) сахаров.

46. Наилучшую силосуемость имеет:

- 1) редька масличная;
- 2) ботва картофеля;
- 3) злаковые травы в фазу кущения;
- 4) кукуруза в фазу восковой спелости;
- 5) клевер луговой.

47. Выполнение технологических операций при заготовке силюса из многолетних трав:

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

48. Последовательность выполнение технологических операций при заготовке сенажа:

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

49. Установите соответствие вида корма и технологических операций, применяемых при производстве корма

Вид корма:	Технологические операции:
1) сенаж;	а) герметизация хранилища;
2) гранулы;	б) активное вентилирование;
3) рассыпное измельченное сено	в) добавление мелассы

50. Силюсная масса должна быть уложена в траншеи в течение:

- 1) 5 суток;
- 2) 3-4 суток;
- 3) 1 суток;
- 4) 10 суток.

51. Химические консерванты применяют при силосовании:

- 1) люцерны;
- 2) эспарцета;

- 3) кукурузы в фазу восковой спелости;
- 4) тимофеевки.

52. Химические консерванты в наименьшей степени подавляют деятельность:

- 1) маслянокислых бактерий;
- 2) плесеней;
- 3) молочнокислых бактерий;
- 4) гнилостных бактерий.

53. Многолетние травы согласно стандарту необходимо силосовать:

- 1) с химическими консервантами;
- 2) с биологическими препаратами;
- 3) с предварительным провяливанием;
- 4) с добавлением патоки.

54. Допускаемый стандартом pH силоса из злаковых трав для 3-го класса составляет:

- 1) 3,8;
- 2) 4,4;
- 3) 3,5;
- 4) 4,6.

55. Повышенное содержание масляной кислоты бывает в силосе:

- 1) при высоком содержании сахаров;
- 2) при pH более 4,5;
- 3) при pH менее 3,7;
- 4) при нарушении герметичности укрытия.

56. В среднем в 1 кг травяного силоса содержится:

- 1) 0,16-0,22 корм. ед.;
- 2) 0,25-0,35 корм. ед.;
- 3) 0,10-15 корм. ед.;
- 4) 0,36-0,45 корм. ед.

57. Наибольшие потери питательных веществ отмечаются в силосе из:

- 1) из трав провяленных до 65%;
- 2) свежескошенных трав влажностью более 80%;
- 3) свежескошенных трав влажностью 75%;
- 4) трав с добавкой химконсервантов.

58. При оценке сенажа по стандарту учитывают показатели:

- 1) pH;
- 2) содержание масляной кислоты;
- 3) содержание аммиачного азота;
- 4) содержание сырого протеина;
- 5) содержание сырой клетчатки;
- 6) содержание сырой золы.

59. Зерносенаж готовят из зерновых культур, скошенных в фазу:

- 1) восковой спелости;
- 2) полной спелости;

- 3) молочной спелости;
- 4) молочно-восковой спелости.

60. Из многолетних злаковых трав наиболее ранний зеленый корм дает:

- 1) кострец безостый;
- 2) ежа сборная;
- 3) овсяница луговая;
- 4) тимофеевка луговая.

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Зачет не предусмотрен учебным планом.

4.2.2. Вопросы к экзамену

очная форма – 2 семестр, заочная – 1 курс летняя сессия

ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ИОПК-4.1 понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач

Знать:

1. Луговодство как дисциплина. Значение луговодства как отрасли сельского хозяйства.
2. Типы растения по характеру побегообразования и корневых систем. Значение типа кущения злаков для практики луговодства.
3. Характер облиственности трав, от чего он зависит у злаков. Значение облиственности в практике луговодства.
4. Группировка многолетних трав по долголетию, значение ее при подборе трав в травосмеси (ответ подкрепит примерами).
5. Фазы вегетации трав (злаков и бобовых). Изменение питательности трав по фазам. Практическое применение знаний фаз вегетации растений в производстве (при содержании скота на пастбищах при заготовке зимних кормов).
6. Отавность и ее значение в практике луговодства. От чего зависит отавность многолетних трав, как ее увеличить. Примеры растений разной отавности.
7. Понятие скороспелости трав, значение этой биологической особенности растений в практике луговодства. Примеры растений и травостоев разной скороспелости.
8. Запасные питательные вещества луговых растений, их роль, места накопления. Динамика расходования запасных веществ в течение вегетации при разном использовании травостоев. Практические применения знаний этой биологической особенности трав.

9. Группировка многолетних трав по потребности к воде и устойчивости к затоплению и подтоплению.
10. Отношения растений к почвам. Луговые растения-индикаторы плодородия, химического и механического состава почвы. Примеры.

Уметь:

1. Деление растения на хозяйствственно-ботанические группы. Значение этих групп в кормопроизводстве.
2. Растения кормовые и сорные. В каких семействах преобладают ценные кормовые растения, в каких – сорные? Привести примеры луговых растений разной кормовой ценности.
3. Способы оценки кормовой ценности трав и травосмесей.
4. Поедаемость растений. От чего она зависит? Как улучшить поедаемость трав и травостоев?
5. Содержание протеина в растениях. Пути решения белковой проблемы в луговодстве.
6. Растильность сенокосов и пастбищ. Состояние изученности. Жизненные формы растений, их значение в кормопроизводстве.

Владеть:

1. Общая характеристика хлебов 1 и 2 групп.
2. Общая характеристика зернобобовых культур.
3. Общая характеристика зерновых культур.
4. Пастбищеоборот.
5. Уход за многолетними травами.

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ИОПК-4.2 обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

Знать:

1. Значение и состояние природных угодий. Их классификация на примере лесной зоны.
2. Способы улучшения лугов и условия, при которых они должны проводится. Типы лугов, требующих поверхностного и коренного улучшения.
3. Виды культуртехнических работ при улучшении кормовых угодий. Их значение и способы применения.
4. Способы регулирования водного режима при поверхностном и коренном улучшении.
5. Виды удобрений применяемых на сенокосах и пастбищах. Дозы, способы и сроки внесения их на разные травостои.

6. Виды азотных удобрений. Особенности их применения на пастбищах и сенокосах.
7. Способы первичной обработки почвы при освоении природных угодий. От чего зависит выбора способа культуртехнических работ.
8. Способы залужения. Технология посева трав (подготовка почвы, сроки и способы сева, глубина заделки семян и др.).

Уметь:

1. Травосмеси и их преимущества. Принципы составления травосмесей для создания лугов разного использования. Виды и нормы высева трав в травосмесях.
2. Понятие о зеленом конвейере. Типы зеленых конвейеров, культуры используемые в них. Дать оценку эффективности разных конвейеров.
3. Принцип расчета баланса зеленых корм. Определение площади полевых культур для обеспечения баланса.
4. Значение зеленого корма и преимущество пастбищного содержания скота в летнее время. Что такое культурное пастбище? Способы создания культурных пастбищ. Краткосрочные и долголетние пастбища, особенности их травостоев.
5. Агротехнические приемы улучшения естественных и сеяных лугов (борьба с сорняками, омоложение, подсев в дернину, боронование, удобрение).
6. Системы использования пастбищ и способы пастьбы скота. Обосновать теоретические недостатки одних способов и преимущества других способов. Значение порционного выпаса.

Владеть:

1. Значение сена. Требования к его качеству. Условия заготовки высокопитательного сена.
2. Процессы, протекающие при сушке травы, пути ускорения сушки, способы сушки трав.
3. Технологии заготовки сена. В чем их различия (преимущества и недостатки).
4. Сенаж, его качество и технология заготовки. Условия получения высокопитательного сенажа.
5. Силос, его качество и технология заготовки. Условия получения качественного силоса.
6. Заготовка травяной муки и резки.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении экзамена:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	<ul style="list-style-type: none">– в печатной форме увеличенным шрифтом,– в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	<ul style="list-style-type: none">– в печатной форме,– в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">– в печатной форме, аппарата:– в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.