



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ЛУГОВОДСТВО И КОРМОПРОИЗВОДСТВО»

Основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04 АГРОНОМИЯ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Кафедра агрономии и агроэкологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности:</p>	<p>ОПК-4.7: Обосновывает технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики в области кормопроизводства.</p>	<p>Луговоеводство и кормопроизводство</p>	<p><u>Знать:</u> биоэкологические особенности растений сенокосов и пастбищ, классификацию природных кормовых угодий, системы поверхностного и коренного улучшений ПКУ, системы организации и рационального использования сенокосов и пастбищ, принципы организации зеленого конвейера, силосные культуры, корнеклубнеплоды, бахчевые культуры; способы заготовки сена, силоса и сенажа; системы и особенности семеноводства кормовых трав.</p> <p><u>Уметь:</u> регулировать структуру травостоя в зависимости от хозяйственного использования; составлять план использования пастбищ и организации пастбищной территории; определять качество сена, сенажа, силоса; определять урожайность кормовых культур.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками описания и учета условий произрастания кормовых растений; навыками рационального использования сенокосов и пастбищ, методами определения продуктивности сенокосов и пастбищ, принципами составления травосмесей, соответствующих краткосрочному, среднесрочному и долгосрочному использованию кормовых</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			угодий. травосмесей, соответствующих краткосрочному, среднесрочному и долгосрочному использованию кормовых угодий

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным и практическим работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, относятся:

- вопросы к экзамену;
- задание по курсовой работе.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения дисциплины.

Типовые тестовые задания приведены в приложении № 1.

Все тестовые задания по дисциплине предусматривают выбор правильных ответов из предложенного перечня и ответы на соответствие. По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

- 85–100 % заданий – оценка «5» (отлично);
- 70–84 % заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51–69 % заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50 % – оценка «2» (неудовлетворительно).

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по темам лабораторно-практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Целью лабораторно-практических занятий является формирование у обучающихся знаний о биолого-экологической и хозяйственной характеристике растений сенокосов и пастбищ, приемах улучшения естественных кормовых угодий, создании и использовании культурных сенокосов и пастбищ, технологий производства грубых и сочных кормов.

Оценка результатов выполнения задания по каждой лабораторной и практической работе производится при представлении студентом отчета по лабораторной работе и на основании ответов студента на вопросы по тематике лабораторной работы. Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший теоретические знания по тематике лабораторной работы по результатам устного ответа на контрольные вопросы, получает по лабораторной работе оценку «зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. К экзамену допускаются студенты:

- положительно аттестованные (оценки «отлично» и «хорошо») по результатам текущего контроля успеваемости (тестовые задания);
- получившие положительную оценку по результатам защиты лабораторных работ;
- получившие положительные оценки по контрольной (для заочной формы обучения) и курсовой работе.

4.2 В приложении №3 представлена типовая тема курсовой работы и пример задания. Курсовая работа направлена на достижение цели и решение студентом конкретных задач. Исходя из этого строится система оценки при защите курсовой работе:

«отлично» - обучающийся обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект; знает типы кормов, их состав, питательную ценность; оперирует специальной терминологией в области луговодства и кормопроизводства; знает принципы составления травосмесей, приёмы улучшения лугов, создания культурный кормовых угодий и обладает навыками разработки системы рационального использования кормовых угодий; знает технологии заготовки кормов и принципы их хранения, легко ориентируется и понимается луговодства и кормопроизводства:

- «хорошо» - обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект, знает типы кормов, их состав; частично знает кормовые растения; неполно владеет знаниями по специальной терминологии в области луговодства и кормопроизводства; знает приёмы улучшения лугов, создания культурный кормовых угодий и обладает навыками разработки системы рационального использования кормовых угодий;

- «удовлетворительно» - обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект: знает типы кормов; частично знает названия растений, возделываемых для кормовых целей; не обладает полными знаниями в области луговодства и кормопроизводства; с трудом понимает разницу в технологиях заготовки кормов и их хранении.

- «неудовлетворительно» - обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно связать между собой.

4.3 В приложении № 5 приведены вопросы и задания для экзамена по дисциплине. Билет содержит три экзаменационных вопроса.

4.4 Экзаменационная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационный вопрос, выполнении им экзаменационного задания).

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	которых может связывать между собой)			
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм,	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	допускает ошибки			

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Луговоеводство и кормопроизводство» представляет собой представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и агроэкологии (протокол № 6 от 22.04.2022 г.).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вариант 1

1 Инвентаризация природно-кормовых угодий включает исследования:

Варианты ответов:

- 1) климатические;
- 2) геологические;
- 3) экологические;
- 4) геоботанические.

2 Силос относится к группе ... и имеет важность ...

Варианты ответов:

- 1) грубых кормов; с влажностью 45%;
- 2) сочных кормов, с влажностью >70%;
- 3) зеленых кормов; с влажностью 60%;
- 4) сочных кормов; с влажностью <70%.

3 Корма - это ...

Варианты ответов:

- 1) растительная продукция, выращиваемая на пашне;
- 2) продукты растительного и животного происхождения, потребляемые животными в естественном виде и после переработки;
- 3) растительная продукция, выращиваемая на лугах и пастбищах;
- 4) продукты отходов растениеводства.

4 Корнеплоды свеклы и моркови относятся к

Варианты ответов:

- 1) объемистым сочным кормам;
- 2) концентрированным сухим кормам;
- 3) объемистым зеленым кормам;
- 4) объемистым грубым кормам.

5 Кормопроизводство - это....

Варианты ответов:

- 1) научно-обоснованная система выращивания, заготовки, хранения кормов;
- 2) отрасль животноводства, отвечающая за производство различных типов кормов;
- 3) наука о развитии луговых и естественных фитоценозов;
- 4) самая масштабная многофункциональная отрасль сельского хозяйства, отвечающая за управление землями с/х назначения.

6 Природно-кормовые угодья (луга и пастбища) бывают двух типов:

Варианты ответов:

- 1) культурные, улучшенные;
- 2) сеянными, культурными;
- 3) естественные и культурные;
- 4) деградированными, культурными.

7 Работы связанные с полевым травосеянием и улучшением лугов в 20-м веке связаны с такими учеными, как ...

Варианты ответов:

- 1) А.Н. Дмитриев, Н.Г. Андреев, И.В. Ларин;
- 2) А.Т. Болотов, А.В. Советов;
- 3) И.И. Комова, В.А. Левшин, А.Т. Болотов;
- 4) К.А. Тимирязев, В.В. Докучаев.

8 Цель кормопроизводства - ...

Варианты ответов:

- 1) производство различных типов кормов;
- 2) выращивание поголовья;
- 3) производство животноводческой продукции;
- 4) производство растениеводческой продукции.

9 При инвентаризации природно-кормовых угодий используются классификации:

Варианты ответов:

- 1) модельная и природно-климатическая;
- 2) фитоценотическая и фитотопологическая;

3) геотропическая и геоботаническая;

4) полевая и исследовательская.

10 Ускоренное залужение лугов проводят ...

Варианты ответов:

1) на эрозионно-опасных участках;

2) низкоплодородных почвах;

3) после посева предварительных однолетних культур;

4) на естественных кормовых угодьях.

11 Отходы производств (отжим семян подсолнуха, рапса, соевый шрот и т.п.) являются сырьем для производства ...

Варианты ответов:

1) гранулированных комбикормов;

2) витаминных добавок;

3) премиксов;

4) рассыпных кормов.

12 Азотфиксация приводит...

Варианты ответов:

1) к накоплению азота в почве;

2) к улучшению воздушного режима почвы;

3) к снижению плодородия почвы;

4) к снижению доли бобовых трав в травостое.

13 Клевер луговой относится семейству...

Варианты ответов:

1) бобовые;

2) злаковые;

3) розоцветные;

4) осоковые.

14. Укосная спелость трав обеспечивает ...

Варианты ответов:

- 1) максимальный выход усваиваемых питательных веществ в кормах;
- 2) наиболее легкую уборку;
- 3) высокую отдачу.

15. При коренном улучшении пастбища происходит...

Варианты ответов:

- 1) замена травостоя;
- 2) улучшение существующего травостоя;
- 3) сооружение загонов;
- 4) подсев трав в дернину.

16. Кротование это ...

Варианты ответов:

- 1) привлечение кротов на кормовом угодье;
- 2) агроприем, направленный на улучшение воздушного режима кормового угодья;
- 3) борьба с кротами на пастбище;
- 4) отведение поверхностных вод через кротовины.

17 Факторы, влияющие на изменение растительного покрова:

Варианты ответов:

- 1) систематические;
- 2) экзодинамические;
- 3) регрессионные;
- 4) сезонные.

18 Производство сена, сенажа, силоса, зеленого корма, травяной муки с луговых угодий относится к разделу...

Варианты ответов:

- 1) целевого кормопроизводства;
- 2) полевого кормопроизводства;
- 3) личного подсобного кормопроизводства;
- 4) лугового кормопроизводства.

19 К задачам полевого кормопроизводства относится ...

Варианты ответов:

- 1) выращивание картофеля на продовольственные цели;
- 2) выращивание кукурузы на силос;
- 3) выращивание многолетних трав на лугах;
- 4) выращивание сахарной свеклы для производства сахара.

20 В травосмеси сенокосного использования не рационально включение таких видов как ...

Клевер ползучий 10%
Мятлик луговой 5%
Клевер гибридный 10%
Райграс пастбищный 45%
Ежа сборная 10%
Лисохвост луговой 20%

Варианты ответов:

- 1) клевер ползучий, мятлик луговой, ежа сборная;
- 2) райграс пастбищный, ежа сборная, клевер гибридный
- 3) клевер ползучий и луговой;
- 4) клевер ползучий, райграс пастбищный.

21 Эндодинамические смены растительных сообществ вызываются

Варианты ответов:

- 1) жизнедеятельностью самих растений и постепенной сменой ассоциаций растений
- 2) нарушением фауны лугов;
- 3) изменением времени года;
- 4) сменой плотнокустовых растений рыхлокустовыми.

22 Обеспечение животных кормами, производимыми на пашне (зернофураж, грубые корма - солома, сочные - корнеклубнеплоды) относится к задачам ...

Варианты ответов:

- 1) целевого кормопроизводства;
- 2) полевого кормопроизводства;
- 3) личного подсобного кормопроизводства;
- 4) лугового кормопроизводства.

23 Рекомендуемый период стравливания в одном загоне ...

Варианты ответов:

- 1) не имеет значения;
- 2) более 6 дней;
- 3) 1-2 дня;
- 4) 4-6 дней.

24 Наиболее рациональный способ использования пастбищ ...

Варианты ответов:

- 1) вольный;
- 2) загонно-порционный;
- 3) пригонный;
- 4) загонный.

25 Лучший срок начала стравливания трав весной...

Варианты ответов:

- 1) фаза колошения злаков;
- 2) фаза кущения злаков;
- 3) фаза цветения злаков;
- 4) фаза начала цветения злаков.

26 На культурном пастбище площадью 105 га возможно сформировать ... загонов площадью по 20 га.

Варианты ответов:

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

27 Культурные пастбища - это ...

Варианты ответов:

- 1) естественные природно-кормовые угодья с бессистемным типом выпаса;
- 2) сеянное пастбище с загонным или загонно-порционным выпасом;
- 3) пастбище с бессистемным выпасом;

4) улучшенное пастбище без системы рационального использования.

28 Сено считается неклассным при уборке травостоя в фазу ...

Варианты ответов:

- 1) колошения;
- 2) кущения;
- 3) созревания семян;
- 4) цветения.

29 У люцерны листья ...

Варианты ответов:

- 1) сложные пальчатые.
- 2) сложные парноперистые.
- 3) сложные тройчатые.
- 4) сложные непарноперистые.

30 Кормовая морковь – ценный диетический корм для животных, потому что она богата на:

Варианты ответов:

- 1) белок;
- 2) каротин;
- 3) сахар;
- 4) минеральные соли.

Вариант 2

1 По количеству видов трав кормовые травосмеси бывают:

Варианты ответов:

- | | |
|----------------|------------|
| 1) простые | a) более 6 |
| 2) сложные | b) 4-6 |
| 3) полусложные | c) 2-3 |
| | d) 1 |

2 Препараты для инокуляции семян бобовых ...

Варианты ответов:

- 1) имеют пятидневный срок годности;

- 2) содержат высокое количество вирулентных штаммов клубеньковых бактерий;
- 3) могут применяться и для инокуляции злаковых;
- 4) применяются на любых симбионтах.

3 Подготовка к посеву семян многолетних трав осуществляется в следующей очередности:

Варианты ответов:

- | | |
|------------------------------|------------|
| а) скарификация | 1) d,a,c,b |
| б) инокуляция | 2) a,c,b,d |
| в) обработка микроэлементами | 3) c,b,a,d |
| г) протравливание | 4) a,b,c,d |

4 Выбор однолетних предварительных культур для залужения зависит от характеристики почвенных условий:

Варианты ответов:

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1) для окультуривания почвы и качественной подготовки | а) бобовые, зерно-бобовые |
| 2) на бедных почвах | б) картофель |
| | в) картофель, корнеплоды, кукуруза |

5 При создании кормового угодья пастбищного типа использования эффективен рядовой способ сева многолетних трав с междурядьем ...

Варианты ответов:

- 1) 60 см;
- 2) 15 см;
- 3) 7,5 см;
- 4) 60 см.

6 По продолжительности использования многолетние травы делятся на:

Варианты ответов:

- | | |
|------------------|----------------|
| 1) среднесрочные | а) Более 6 лет |
| 2) долголетние | б) 2-3 года |
| 3) краткосрочные | в) 8-10 лет |
| | г) 4-6 лет |

7 Для природно-климатических условий Калининградской области преимущественным сроком посева многолетних трав является ...

Варианты ответов:

- 1) летне-осенний;
- 2) подзимний;
- 3) летний;
- 4) весенний.

8 При посеве инокулированных семян многолетних бобовых трав ...

Варианты ответов:

- 1) применяется только разбросно-рядового способа сева;
- 2) обязательно протравливание после инокуляции;
- 3) предотвращение попадания прямых солнечных лучей на инокулированный семенной материал;
- 4) сев семян производят в кислые почвы.

9 Создание травостоя путем нового посева называется ...

Варианты ответов:

- 1) залужением;
- 2) фитотопологическим исследованием;
- 3) возделыванием.

10 При посеве многолетних злаковых трав не используют ...

Варианты ответов:

- 1) рядовой способ сева;
- 2) кассетный способ сева;
- 3) разбросно-рядовой способ сева;
- 4) разбросный способ сева.

11 В зависимости от размеров семян глубина сева варьирует:

Варианты ответов:

- 1) ежа сборная а) 0,5-1 см

- | | |
|-------------------|-----------|
| 2) мятлик луговой | b) 2-3 см |
| 3) овес | c) 4-5 см |
| 4) кукуруза | d) 1,0 см |
| 5) клевер луговой | |

12 Укажите сроки уборки трав на сено:

Варианты ответов:

- 1) бобовые в фазу бутонизации; злаковые в фазу колошения – начала цветения;
- 2) бобовые в фазу стеблевания; злаковые в фазу кущения;
- 3) бобовые в фазу плодообразования; злаковые в фазу созревания семян.

13 Высота скашивания трав на сено ...

Варианты ответов:

- 1) 5-7 см;
- 2) 12 см;
- 3) 2 см;
- 4) 15 см.

14 Органолептическими показателями сенажа и силоса являются ...

Варианты ответов:

- 1) запах, цвет;
- 2) запах, цвет, структурность корма;
- 3) цвет, температура;
- 4) запах.

15 Государственный луговой институт был преобразован во Всесоюзный научно-исследовательский институт кормов В.Р. Вильямса в

Варианты ответов:

- 1) Литве, 1901 г.;
- 2) Армении, 1800 г.;
- 3) России, 1922 г.

16 Основой силосования кормов является ...

Варианты ответов:

- 1) молочно-кислое брожение;
- 2) дробление сырья длиной по 2-3 см;
- 3) быстрое укрытие траншеи.

17 Сено - это ...

Варианты ответов:

- 1) сочный тип кормов, сохраняемых в анаэробных условиях
- 2) грубые тип кормов, сохраняемый при влажности 17%;
- 3) концентрированный тип кормов;
- 4) сочный корм влажностью 55%.

18 В условиях Калининградской области на лугах ежегодно формируется

Варианты ответов:

- 1) до трех циклов скашивания;
- 2) одноукосное скашивание;
- 3) до пяти укосов;
- 4) неограниченное количество.

19 Необходимые условия при закладке растительного сырья в силосные траншеи:

Варианты ответов:

- 1) несоблюдение анаэробных условий;
- 2) хорошее уплотнение и быстрая герметизация;
- 3) быстрое подвяливание.

20 Донник из-за наличия кумарина следует убирать в фазу...

Варианты ответов:

- 1) бутонизации;
- 2) цветения;
- 3) плодоношения.

21 Райграс пастбищный это...

Варианты ответов:

- 1) низовой многолетний злак;

- 2) верховой однолетний злак;
- 3) полуверховое растение семейства бобовые.

22 Оптимальная глубина заделки семян кукурузы...

Варианты ответов:

- 1) 4-6 см;
- 2) 10-15 см;
- 3) 1-2 см.

23 Оптимальный срок уборки люцерны на зелёный корм - ...

Варианты ответов:

- 1) в начале фазы цветения;
- 2) в конце августа;
- 3) в начале июня в фазу полного цветения.

24 Оптимальная влажность сырья для заготовки силоса - ...

Варианты ответов:

- 1) 68-70 %;
- 2) 80-85 %;
- 3) 45-49 %.

25 Эруковые кислоты это ядовитые химические соединения в зелёной массе...

Варианты ответов:

- 1) картофеля;
- 2) баклажана;
- 3) сурепицы.

26 Тип кущения у овсяницы луговой ...

Варианты ответов:

- 1) плотнокустовой;
- 2) рыхлокустовой;
- 3) корневищный.

27 Соцветие у тимopheевки луговой ...

Варианты ответов:

- 1) метелка;
- 2) султан;
- 3) головка.

28 Соцветие у клевера лугового ...

Варианты ответов:

- 1) шаровидная головка;
- 2) кисть;
- 3) зонтиковидная головка.

29 Растения, произрастающие на лугах в условиях среднего уровня увлажнения, называют ...

Варианты ответов:

- 1) ксерофитами;
- 2) мезофитами;
- 3) гигрофитами;
- 4) криофитами.

30 Способность трав отрастать после скашивания или стравливания называется ...

Варианты ответов:

- 1) кущение;
- 2) возобновление;
- 3) оттавность;
- 4) генеративность.

Вариант 3

1 Последовательность таксономических единиц комплексной классификации сенокосов и пастбищ в направлении от крупных к более мелким элементам следующая...

Варианты ответов:

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

5) модификации.

2 Последовательность растений в порядке возрастания их кормовой ценности на пастбищах следующая ...

Варианты ответов:

- 1) одуванчик лекарственный;
- 2) щавель конский;
- 3) мятлик луговой;
- 4) клевер ползучий.

3 Культуртехническое мероприятие при поверхностном улучшении сенокосов и пастбищ ...

Варианты ответов:

- 1) улучшение воздушного режима почв;
- 2) уничтожение старого травостоя;
- 3) боронование дернины;
- 4) уничтожение кочек.

4 Продолжительность жизни ежи сборной

Варианты ответов:

- 5) двулетник;
- 6) малолетник;
- 7) долголетнее;
- 8) среднего долголетия.

5 Прием, применяющийся при омоложении лугов, ...

Варианты ответов:

- 1) внесение удобрений;
- 2) фрезерование дернины;
- 3) прочесывание дернины граблями;
- 4) борьба с сорняками.

6 Наиболее эффективный прием борьбы с сорной растительностью на лугах

Варианты ответов:

- 1) прополка;

- 2) подкашивание;
- 3) удаление;
- 4) вымораживание.

7 Поверхностное улучшение природных кормовых угодий проводят при содержании в травостое более ...

Варианты ответов:

- 1) не менее 25 % ценных в кормовом отношении трав;
- 2) менее 30 % ценных в кормовом отношении трав;
- 3) более 35 % ценных в кормовом отношении трав.

8 Различие между пастбищными и сенокосными травосмесями при улучшении кормовых угодий ...

Варианты ответов:

- 1) продуктивность;
- 2) потребность в минеральных удобрениях;
- 3) доля низовых трав;
- 4) доля бобовых трав.

9 Наиболее рациональный способ пастбы крупного рогатого скота ...

Варианты ответов:

- 1) загонный;
- 2) загонно-порционный;
- 3) вольный;
- 4) пастбищный.

10 Изгородь, которой можно разделить загон на части для наиболее рационального стравливания травостоя ...

Варианты ответов:

- 1) стационарная;
- 2) проволочная;
- 3) электрическая переносная;
- 4) двурядная.

11 Последовательность технологических операций при заготовке рассыпного сена из злаковых трав следующая ...

Варианты ответов:

- а) ворошение травы в прокосах;
- б) скашивание травы в прокосы;
- в) ворошение травы в валках;
- г) сгребание в валки;
- д) подбор валков.

12 Последовательность технологических операций при заготовке рулонного прессованного сена из злаковых трав следующая ...

Варианты ответов:

- а) ворошение травы и вспушивание травяной массы в прокосах;
- б) подбор валков и прессование в рулоны;
- в) ворошение травы в валках;
- г) сгребание в валки;
- д) скашивание травы.

13 Консервированный корм влажностью 45–55 % называется

Варианты ответов:

- 1) сеном;
- 2) сенажем;
- 3) силосом;
- 4) комбикормом.

14 Соответствие между культурами, выращиваемыми в полевом кормопроизводстве, и принадлежностью их к ботаническим семействам следующее ...

Ботанические семейства

Растения

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1) мятликовые | а) чумиза |
| 2) бобовые | б) кукуруза |
| 3) капустные | в) горчица белая |
| | г) суданская трава |
| | д) рапс |
| | е) сераделла |
| | ф) сераделла |

г) козлятник восточный

15 Прием, значительно повышающий урожайность многолетних злаковых трав на пашне, ...

Варианты ответов:

- 1) внесение азотных удобрений;
- 2) посев в ранние сроки;
- 3) боронование.

16 Конвейер, обеспечивающий равномерное и бесперебойное кормление животных в пастбищный период, называется ...

Варианты ответов:

- а) зеленым;
- б) комбинированным;
- в) сырьевым.

17 Поступление зеленой массы однолетних культур в зеленом и сырьевом конвейерах можно регулировать, применяя разные ...

Варианты ответов:

- 1) глубины заделки семян;
- 2) нормы высева;
- 3) дозы минеральных удобрений;
- 4) сроки посева.

18 Для обеспечения равномерного и бесперебойного кормление животных и определения источников получения зеленого корма и календарный порядок их использования в пастбищный период разрабатывается ...

Варианты ответов:

- 1) календарь скашивания;
- 2) пастбищеоборот;
- 3) севооборот;
- 4) схема оборота полей.

19 При семеноводстве энтомофильно – опыляемых культур для повышения урожайности семян необходимо организовать размещение вблизи поля ...

Варианты ответов:

- 1) пчелинныe ульи;
- 2) ловушки-насекомых;
- 3) аромa ловушки.

20 Соответствие вида корма и технологических операций, применяемых при их производстве следующая ...

Варианты ответов:

Вид корма	Способ консервации
1) силос	a) герметизация хранилища
2) сено	b) сушка в барабане
3) брикеты из травы	c) активное вентилирование
	d) ворошение травы

21 Для улучшения процесса консервирования силоса, уменьшения потери питательных веществ и обеспечения высокой сохранности заготовленного корма применяют химические и биологические ...

Варианты ответов:

- 1) консерванты;
- 2) упаковки;
- 3) щелочи;
- 4) соли.

22 По питательности 1 кормовая единица равна ...

Варианты ответов:

- 1) питательности одного килограмма ячменя;
- 2) питательности одного килограмма овса;
- 3) 10 МДж обменной энергии;
- 4) 20 МДж валовой энергии.

23 К сочным кормам относятся:

Варианты ответов:

- 1) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина;
- 2) зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука;
- 3) синтетические препараты;
- 4) зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос.

24 Мякина – это ...

Варианты ответов:

- 1) стебли растений после обмолота хлебов;
- 2) частицы шелухи, колосьев, зерна, щуплое зерно и др. отходы;
- 3) высушенная до 16-17% зеленая масса однолетних и многолетних трав;
- 4) травяные концентраты.

25 Травяная мука готовится из ...

Варианты ответов:

- 1) из стеблей растений после обмолота хлебов;
- 2) из частиц шелухи, колосьев, зерна, щуплого зерна и др. отходов;
- 3) из свежей измельченной зеленой массы, путем сушки;
- 4) все перечисленное.

26 В химическом составе растений с возрастом снижается содержание ...

Варианты ответов:

- 1) сухого вещества;
- 2) протеина;
- 3) клетчатки;
- 4) влаги.

27 По отношению к плодородию почвы травы делятся на группы:

Варианты ответов:

- 1) ксерофиты, мезофиты, гигрофиты;
- 2) краткопоемные, среднепоемные, долгопоемные;
- 3) эуотрофные, мезотрофные, олиготрофные.

28 Количество скота, которое приходится на 1 га пастбища в течение пастбищного периода, называется ...

Варианты ответов:

- 1) нагрузка на пастбище;
- 2) пастбищный период;
- 3) загон;
- 4) ёмкость пастбища.

29 Тип соцветия головка, цветки с белым венчиком имеется у ...

Варианты ответов:

- 1) люцерны изменчивой;
- 2) козлятника восточного;
- 3) эспарцета;
- 4) клевера белого.

30 Отличия тимофеевки луговой от лисохвоста лугового ...

Варианты ответов:

- 1) по типу соцветия;
- 2) по наличию остей;
- 3) по длине соцветия;
- 4) все перечисленное.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1 Практическое занятие 1. Типы кормов, их состав и питательность

Задание к практическому занятию №1: 1) Заполните типологию кормов по форме таблицы 1.

Таблица 1 - Типы растительных кормов по использованию

Группа кормов	Тип	Вид	Кормовая культура	
Концентрированные:				
Объемистые:				

Дайте определение понятиям «корм», «питательная ценность», «сухое вещество», «кормовая единица», «сырой протеин», «кормопротеиновая единица».

Зарисуйте схему химического состава корма.

Изучите ведомость результатов лабораторных исследований зоотехнического анализа растительного кормового сырья.

Рассчитайте по индивидуальному заданию, сколько приходится переваримого протеина на кормовую единицу; сколько кормовых единиц приходится на единицу корма:

Вариант	Номер пункта в таблице						
	1	20	26	2	7	30	24
1	1	20	26	2	7	30	24
2	8	2	21	27	1	9	19
3	15	9	3	22	28	5	10
4	22	16	10	4	23	29	6
5	29	23	17	11	5	24	30
6	5	30	24	18	12	6	25
7	10	6	1	25	19	13	7
8	15	11	7	2	26	20	14
9	17	14	12	8	3	2	21
10	19	18	16	13	9	4	28

Результаты оформите в таблице 3.

б) Подготовьте ответы на вопросы для обсуждения.

Вопросы к защите практического занятия:

1. На какие группы делятся растительные корма?
2. Какие корма относятся к концентрированным, сочным, грубым и зеленым?
3. Какие показатели характеризуют кормовое достоинство растений?
4. какие показатели характеризуют химический состав растений?
5. Что называется кормовой и кормопротеиновой единицей?
6. Как рассчитывается кормопротеиновая единица?
7. Как рассчитывается содержание переваримого протеина на кормовую единицу?
8. Как рассчитать сбор с одного гектара кормовых единиц, переваримого протеина, кормопротеиновых единиц. Привести формулы расчета.

2 Лабораторная работа 2. Определение урожайности кормовых культур, лугов и пастбищ

Задание по лабораторной работе №2: Определить урожайность зеленой массы естественных кормовых угодий и агрофитоценоза люцерны изменчивой.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Расскажите о существующих методах учета урожайности кормовых угодий?
2. Почему урожайность выражают в абсолютно-сухом веществе?
3. Может ли учетная площадь быть больше или меньше 2,5 м²?
4. Какое лабораторное оборудование необходимо для определения абсолютно сухого вещества?

3 Лабораторная работа 3. Определение первоначальной влаги и сырой клетчатки в сухом веществе корма

Задание по лабораторной работе №3: 1. Осуществить пробоподготовку к лабораторным исследованиям, с определением первоначальной влаги корма.

2. Определить содержание «сырой» клетчатки ускоренным методом Кюршнера-Ганека в модификации Коган. Записать дату определения. Результаты взвешиваний и расчетов заполнить в таблице 1. В тетради оформить ход проведения исследования.

Таблица 1 – Результаты определения содержания массовой доли «сырой» клетчатки в корме

№	Показатель	Ед.изм.	Параллельные	Средние
---	------------	---------	--------------	---------

			измерения		данные
			1	2	
1	Масса кальки	г			
2	Масса кальки с кормом	г			
3	Масса корма	г			
4	Номер бюкса				
5	Масса бюкса с фильтрами:	г			
	1 взвешивание				
	2 взвешивание				
5	Масса бюкса с фильтрами и клетчаткой после высушивания:	г			
	1 взвешивание				
	2 взвешивание				
3	3 взвешивание				
6	Масса «сырой» клетчатки	г			
7	Содержание клетчатки в воздушно сухом корме	%			
8	Содержание клетчатки в корме с полной влажностью	%			
9	Содержание клетчатки в абсолютно-сухом корме	%			

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. В чем заключается метод определения сырой клетчатки?
2. Для чего определяют сырую клетчатку?
3. Какие химические реактивы требуются для проведения анализа?
4. Расскажите, как провести анализ по определению сырой клетчатки в кормах?

4 Лабораторная работа 4. Производство растительного сырья из однолетних кормовых культур

Задание по лабораторной работе №4: 1) Изучить фазы роста и развития, биоэкологическую характеристику и требования к эдафотопическим условиям - пайзы, суданской травы, чумизы, райграса однолетнего. Работу оформить в таблице 6. 2) Заполнить схему типовых технологических показателей при возделывании культур по форме таблицы 7.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Назовите виды однолетних злаковых возделываемые в условиях Калининградской области?
2. Назовите фазы роста и развития однолетних злаковых трав.
3. У какого изученного вида наступают наиболее ранние сроки уборки на кормовые

цели? Назовите срок и фазу развития кормовой культуры.

4. Имеют ли потенциал однолетние злаковые травы для кормопроизводства области?

5. Укажите вид, у которого в условиях региона наступают наиболее поздние сроки уборки надземной фитомассы на кормовые цели.

6. Укажите два-три вида с наибольшей урожайностью надземной фитомассы.

7. Укажите виды, которые обладают наибольшей питательностью.

8. Изменяется ли питательность трав в период роста и развития культуры?

9. Можно ли убирать злаковые травы на корм в период созревания семян?

5 Лабораторная работа 5. Производство растительного сырья из многолетних кормовых трав

Задание по лабораторной работе №5: 1) Изучить фазы роста и развития, биоэкологическую характеристику и требования к эдафотопическим условиям – клевера лугового, клевера гибридного, клевера ползучего, лядвенца рогатого, люцерны изменчивой, тимофеевки луговой, мятлика лугового, овсяницы луговой, овсяницы красной. Работу оформить в таблице 8. 2) Заполнить схему типовых технологических показателей при возделывании культур по форме таблицы 9.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Назовите виды многолетних злаковых и бобовых трав, возделываемые в условиях Калининградской области?

2. Назовите фазы роста и развития многолетних злаковых и бобовых трав.

3. У какого изученного вида наступают наиболее ранние сроки уборки на кормовые цели? Назовите срок и фазу развития кормовой культуры.

4. Имеют ли потенциал многолетние злаковые травы для кормопроизводства области?

5. Укажите вид, у которого в условиях региона наступают наиболее поздние сроки уборки надземной фитомассы на кормовые цели.

6. Укажите два-три вида с наибольшей урожайностью надземной фитомассы.

7. Укажите виды, которые обладают наибольшей питательностью.

8. Изменяется ли питательность трав в период роста и развития культуры?

9. Рационально ли убирать многолетние травы на корм в период

плодообразования? Обоснуйте свой ответ.

6 Лабораторная работа 6. Производство растительного сырья из пропашных кормовых культур

Задание по лабораторной работе №6: 1) Изучить фазы роста и развития, биоэкологическую характеристику и требования к эдафотопическим условиям – свекла кормовая, кукуруза, тыква кормовая. Работу оформить по форме таблицы 10. 2) Заполнить схему типовых технологических показателей при возделывании культур по форме таблицы 11.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Назовите виды пропашных культур, возделываемых в условиях Калининградской области?
2. Назовите фазы роста свекла кормовая, кукуруза, тыква кормовая.
3. У какого изученного вида наступают наиболее ранние сроки уборки на кормовые цели?
4. Имеют ли потенциал изученные виды для кормопроизводства области?
5. Укажите вид, у которого в условиях региона наступают наиболее поздние сроки уборки надземной фитомассы на кормовые цели.
6. Укажите вид с наибольшей урожайностью.
7. Укажите виды, которые обладают наибольшей питательностью.
8. Какие группы кормов можно производить с использованием растительного кормового сырья из свеклы кормовой, кукурузы, тыквы

7 Лабораторная работа 7. Производство растительного сырья из зернобобовых культур

Задание по лабораторной работе №7: 1) Изучить фазы роста и развития, биоэкологическую характеристику и требования к эдафотопическим условиям культур высеваемых в смесях: яровая вика + овёс, яровой ячмень + пелюшка, яровая вика + тритикале; соя культурная на зерно. Работу оформить в таблице 12. 2) Заполнить схему типовых технологических показателей при возделывании культур по форме таблицы 13.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Назовите типы кормов в производстве которых можно использовать сырье зернобобовых культур.

2. Навозите зернобобовые культуры, возделываемых в условиях Калининградской области?
3. Для каких целей возделывают зерно-бобовые смеси?
4. У какого изученного вида наступают наиболее ранние сроки уборки на кормовые цели?
5. Имеют ли потенциал изученные виды для кормопроизводства области?
6. Укажите смешанный посев у которого в условиях региона наступают наиболее поздние сроки уборки надземной фитомассы на кормовые цели.
7. Укажите смешанный посев с наибольшей урожайностью.
8. Укажите смешанные посевы, которые обладают наибольшей питательностью.
9. Какие группы кормов можно производить с использованием растительного кормового сырья из зернобобовых культур?

8 Практическое занятие 8. Организация системы лугового хозяйства. Составление травосмесей различного использования

Задание к практическому занятию №8: 1) Изучить морфологические признаки семян многолетних трав и составить справочную коллекцию. Результаты представить по форме таблицы 14.

Таблица 14 - Коллекция семян многолетних трав и их характеристика

Градация	Название культуры	Образец семян
<i>ЗЛАКОВЫЕ</i>		
<i>длина семян не более 4 мм</i>		
а) семена округлые и яйцевидные	Тимофеевка луговая	
б) продолговатые	Мятлик луговой	
<i>длина семян более 4 мм</i>		
а) семена без ости и остевидного заострения		
б) семена, имеющие остевидное заострение		
в) семена, имеющие прямую или искривленную, но не коленчато-изогнутую ость		
г) семена, имеющие коленчато-изогнутую ость		
<i>БОБОВЫЕ</i>		
а) семена голые длиной 1-1,5 мм, сердцевидные		
б) то же, шаровидные, слегка сплюснутые		

в) семена голые длиной 1,5-2,5 мм, округлояйцевидные		
г) то же, бобовидные или неправильно бобовидные		
д) длина семян голые более 2,5 мм (семена бобовидные, шаровидные)		

3) Разобрать травосмесь и определить виды, их процентное участие в общем составе.

Результаты представить по форме таблицы 15. Сделать вывод.

Таблица 15 – Анализ травосмеси (индивидуальное задание)

Виды	% участие	Высота растений	Тип кущения	Характер облиственности	Продуктивное долголетие	Тип использования
1	2	3	4	5	6	7

4) Задание 3. Составьте три травосмеси различного использования с учётом биоэкологических особенностей трав (таблица 16).

Таблица 16 - Травосмеси различного использования

Вид растения	Процент участия в травосмеси (П)	Норма высева в чистом посеве, кг/га (Н)	Хозяйственная годность семян, % (Х)	Количество семян, высеянных в травосмеси, кг/га	Надбавка на долголетие, 25–50 %	Общая норма высева, кг/га
1	2	3	4	5	6	7
I. Краткосрочные для переходного периода						
1						
2						
3						
4						
Всего:						
II. Многолетние для высокоурожайных сенокосов						
1						
2						
3						
4						
5						
Всего:						
III. Многолетние для высокоурожайных пастбищ						
1						
2						

3						
4						
5						
6						
Всего:						

Вопросы к защите практического занятия:

1. Что такое травосмесь? Что такое залужение?
2. Какие факторы учитывают при подборе травосмеси для залужения сенокосов и пастбищ?
3. Перечисли этапы подготовки семян к посеву.
4. С какой целью при залужении кормовых угодий проводят до- и послепосевное прикатывание?
5. Какие условия должны соблюдаться при посеве инокулированных семян?
6. Назовите глубину сева многолетних злаковых трав.
7. Какие вам известны способы сева?
8. Назовите сроки сева наиболее благоприятные в условиях Калининградской области.
9. Сколько видов трав рекомендуется включать с простую травосмесь для переходного периода?
10. Чем будет отличаться травосмесь пастбищного направления от травосмеси сенокосного типа?
11. Для условий временного избыточного увлажнения, на что следует сделать акцент при составлении травосмеси?
12. Для чего проводят скарификацию семян бобовых, злаковых перед посевом? Для чего проводят инокуляцию семян бобовых?

9 Практическое занятие. Составление технологических схем поверхностного и коренного улучшения лугов и пастбищ

Задание к практическому занятию №9: 1) Для разных участков кормовых угодий, предложите систему мероприятий по коренному улучшению и сформируйте технологическую схему по форме таблицы 19, в которой необходимо указать сроки выполнения работ (по сезонам, периодам сезонов), последовательность их осуществления и соответствующие виды работ.

Таблица 19 - Системы коренного улучшения кормовых угодий

Виды работ	Сроки выполнения работ	Последовательность выполнения работ
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Культуртехнические работы		
....		
Гидротехнические работы		
....		
Агротехнические работы		
....		

Вопросы к защите практического занятия:

1. В каких случаях на лугах планируют коренное улучшение?
2. Какие мероприятия входят в систему коренного улучшения?
3. Как проводят инвентаризацию кормовых угодий?
4. Каковы преимущества и недостатки коренного и поверхностного улучшения?
5. Навозите агротехнические мероприятия проводимые при коренном улучшении?
6. Укажите очередность известкования почв при обработке почвы.
7. Назовите меры борьбы с сорной растительностью?
8. Для чего применяют арборициды?
9. Назовите операции, выполняемые в рамках первичной обработки почв?
10. В каких случаях на кормовых угодьях целесообразно проводить поверхностное улучшение?
11. Назовите работы на сенокосах и пастбищах, относящиеся к культуртехническим.
12. Назовите способы уничтожения древесно-кустарниковой растительности на кормовых угодьях.
13. Какие методы определения доз удобрений используют на сенокосах и пастбищах?
14. Почему многолетние травы плохо приживаются при подсеивании их в дернину лугов?
15. В каких случаях проводят осушение кормовых угодий?
16. На каких кормовых угодьях эффективно проводить омоложение?
17. Как называется верхний слой почвы, густо пронизанный живыми и отмершими

корнями травянистой растительности?

18. Что относится к системе агротехнических приемов повышения урожайности при поверхностном улучшении лугов: удобрения, борьба с сорняками, подсев, омоложение, снегозадержание, щелевание, отвод застойных поверхностных вод, осушение, орошение, затопление, расчистка от кустарника, кочек, очистка от мусора, хвороста, камней?

19. Что относится к гидротехническим мероприятиям при поверхностном улучшении лугов: удобрение, борьба с сорняками, подсев, омоложение, снегозадержание, щелевание, отвод застойных поверхностных вод, осушение, орошение, затопление, расчистка от кустарника, кочек, очистка от мусора, хвороста, камней?

20. Что относится к культуртехническим мероприятиям при поверхностном улучшении лугов: удобрение, борьба с сорняками, подсев, омоложение, снегозадержание, щелевание, отвод застойных поверхностных вод, осушение, орошение, затопление, расчистка от кустарника, кочек, очистка от мусора, хвороста, камней?

Практическое занятие 10. Создание многокомпонентных пастбищ интенсивного типа и их рациональное использование

Задание к практическому занятию №10: 1) Определить площадь пастбища на стадо (таблица 20).

Таблица 20 – Индивидуальное задание

Вариант	Ви Д животных	Продуктивность, л / возраст	Количество животных в стаде, гол	Продолжительность пастбищного периода, дней
1	КРС	5500	80	120
2	Молодняк КРС	24 мес.	210	145
3	Овцы	взрослые	39	115
4	Лошади	рабочие	101	135
5	КРС	4000	98	130
6	КРС	5480	240	128
7	КРС	5200	125	142
8	КРС	4500	170	146
9	КРС	5560	122	130
10	КРС	6000	60	120

2) Рассчитать выход зеленой массы с пастбища по циклам стравливания, число дней пастбы в одном цикле и в одном загоне. Результаты заданий представить по форме таблицы 21.

Таблица 21 – Расчет площади пастбища на стадо животных

Вид животных	Количество во животны	Продолжительно сть пастбищного периода	Суточная потребнос ть скота в	Урожайнос ть пастбищ,	Коэффицие нт полноты использован	Площад ь пастби
-----------------	-----------------------------	--	-------------------------------------	-----------------------------	--	-----------------------

направленность	х в стаде,		зеленом корме		ия пастбищной травы	ща на стадо
	гол	дней	кг	т/га	%	га
КРС						
молочная продуктивность						

Вопросы к защите практического занятия:

1. Какие существуют способы использования пастбищ?
2. Что такое нагрузка и ёмкость пастбища?
3. В чем заключается рациональное использование пастбищ?
4. Что такое пастбищеоборот? Для чего он необходим?
5. Сколько циклов стравливания проводят в Калининградской области?
6. Почему не рекомендуется выпасать животных в одном загоне более шести дней?
7. Каково значение пастбищ и пастбищного корма для животных?
8. Каковы преимущества загонного и порционного выпаса животных?
9. Каков порядок стравливания загонов с различными травостоями?
10. Как оборудуют пастбища?
11. Какие мероприятия проводятся по уходу за пастбищем?
12. Каковы особенности создания и использования орошаемых пастбищ?
13. Определить площадь пойменного пастбища, необходимую для выпаса стада лошадей в 80 голов. Рассчитать емкость пастбища и количество загонов.
14. Определить площадь суходольного природного пастбища, необходимую для выпаса стада молодняка крупного рогатого скота (16- 18 мес.) в 750 голов. Рассчитать емкость пастбища и количество загонов.
15. Предложите состав травосмесей для участков кормовых угодий пастбищного использования, для которых было запланировано коренное улучшение. В расчете указать норму высева компонентов травосмеси (кг/га), суммарную норму высева семян травосмеси, норму высева в миллионах всхожих семян на 1 га.

11 Лабораторная работа 11. Составление технологических схем заготовки грубых и сочных консервированных кормов

Задание по лабораторной работе №11: 1) Составьте технологические схемы заготовки сена, сенажа, силоса и проведите органолептическую оценку кормов. Задания оформить по форме таблиц 27-29.

Таблица 27- Технологическая схема заготовки сена

п/п	Технологические операции, сроки выполнения и показатели качества	Машины и агрегаты
Рассыпное сено без активного вентилирования		
1		
2		
...		
Прессованное сено без активного вентилирования		
1		
2		
...		
Прессованное сено с активным вентилированием		
1		
2		
3		
...		

Таблица 28 - Технология заготовки сенажа

№ п/п	Технологические операции, сроки выполнения и показатели качества	Машины и агрегаты
1		
2		
...		

Таблица 29 - Технология заготовки силоса из трав

№ п/п	Технологические операции, сроки выполнения и показатели качества	Машины и агрегаты
1		
2		
3		
...		

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Назовите способы заготовки сена.
2. Опишите органолептический метод определения влажности сена?
3. Что означает термин «сено I класса»?
4. Какая влажность считается оптимальной для уборки сена?
5. Назовите высоту скашивания трав на сено.
6. В какую фазу развития следует убирать бобово-злаковый травостой на сено? Почему?
7. Опишите технологию заготовки прессованного сена.

8. Каким способом заготовки сена пользуются производители кормов в Калининградской области?

9. На какой период времени приходится уборка первого укоса трав на сено в Калининградской области?

10. Что такое сенаж?

11. Чем сенаж отличается от сена?

12. Какая влажность считается оптимальной для уборки трав на сенаж?

13. Назовите высоту скашивания трав на сенаж?

14. В какую фазу развития следует убирать бобово-злаковый травостой на сенаж?

Почему?

15. Опишите технологию заготовки сенажа из бобово-злаковых трав.

16. Каким способом хранения сенажа пользуются производители в Калининградской области?

17. Следует ли вносить консерванты при упаковке сенажа в пленку?

18. Какие упаковочные материалы вам известны для сенажирования?

Приложение № 3

к п. 4.2

ЗАДАНИЕ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тематика курсовых работ единая - «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛУГОВОГО И ПОЛЕВОГО КОРМОПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА».

ЗАДАНИЕ:

Смоделируйте решение вопроса по организации системы кормопроизводства и обеспечению животных зелеными кормами в летний пастбищный период, грубыми, сочными (и/или концентрированными) кормами в зимний стойловый период, решив следующие задачи:

- 1) выполнить литературный обзор (индивидуальное задание);
- 2) разработать технологическую схему создания культурных кормовых угодий лугопастбищного использования рассчитанного на заданное количество КРС;
- 3) разработать план рационального пастбищного использования культурных (или улучшенных) кормовых угодий и заготовки грубых кормов с данных видов угодий;
- 4) разработать технологию производства растительного сырья для производства сочных и/или концентрированных кормов для кормления в зимний стойловый период.

Условие выдается индивидуально (например):

А) земельные угодья сельскохозяйственного назначения:

- 1) естественные суходольные луга, расположенные рядом с фермой - 50 га;
культуртехническое состояние: зарастание древесно-кустарниковой растительностью (10-12 шт/10 м²) - 50% территории; закороченность осоковыми кочками – 10% площади; по одной стороне участка – переувлажнение; урожайность - 18,6 т/га зеленой массы; количестве ценных кормовых видов в травостое - < 20%;
- 2) культурные луга - 19 га (удаленностью от фермы 4,3 км); урожайность - 40,3 т/га зеленой массы;
- 3) пашня: 1 поле – 25 га; 2 поле – 12 га.

Б) поголовье КРС: 60 голов (продуктивность 6000 литров).

В) Машино-тракторный парк.

Г) Силохранилище: траншея.

Приложение №45

к п.4.3

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Жизненные формы и возрастные группы растений. Длительность жизни растений сенокосов и пастбищ. Способы размножения многолетних луговых и пастбищных растений.
2. Типы травянистых растений по характеру побегообразования, корневых систем, расположения листьев. Периодичность кушения многолетних злаков в период вегетации.
3. Культуры пригодные для силосования. Этапы силосования кормов.
4. Покровные и беспокровные посева трав. Уход за посевами.
5. Пойменные луга и их образование. Структура поймы.
6. Различные способы содержания скота на пастбищах; преимущества и недостатки каждого из них. Системы выпаса.
7. Смена растительного покрова под влиянием выпаса, сенокошения, выжигания и других факторов.
8. Виды и нормы внесения удобрений на сенокосах и пастбищах.
9. Кормовая и хозяйственная характеристики растений сенокосов и пастбищ (поедаемость, перевариваемость, усвояемость); их влияние на сбалансированность кормов.
10. Рациональное использование сенокосов.
11. Технология приготовления сена. Определение качества сена.
12. Использование трав на пастбище. Кратность и высота стравливания. Кормовая емкость пастбища. Отавность. Факторы, обуславливающие отрастание растений.
13. Создание сеянных сенокосов и пастбищ в системе севооборотов. Уход за дерниной и травостоем.
14. Значения травяной муки в рационах сельскохозяйственных животных. Технология производства травяной муки.
15. Физико-географические особенности и хозяйственная характеристика основных типов кормовых угодий. Фитотопологическая и фитоценологическая классификация ПКУ. Классификация материковых лугов и болот лесной зоны, их хозяйственной назначение.
16. Культурные пастбища. Организация пастбищной территории. Пастбищеоборот. Текущий уход за пастбищем.
17. Травосмеси и чистые посева; их сравнительная оценка. Проанализировать состав предложенной травосмеси. Определить тип использования.

18. Почвенные факторы, их значение в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к богатству почв и почвенным субстратам. Отношение растений к затоплению. Засухоустойчивость и влагоустойчивость.

19. Период первоначального освоения заболоченных, болотных, заселенных и других земель при создании сеяных сенокосов и пастбищ.

20. Морфологические, биологические, экологические особенности и кормовая ценность растений семейства злаковые, бобовые, осоковые.

21. Сорные растения лугов и пастбищ и борьба с ними. Ядовитые растения лугов и пастбищ различных природных зон. Группы ядовитых растений по воздействию на животных.

22. Технология заготовки сена. Задачи сушки трав. Закономерности отдачи влаги растениями. Используя органолептический метод определите состав и влажность предложенного образца сена.

23. Составить травосмесь долголетнего пастбищного использования. Определить норму высева. Указать глубину и сроки посева на дерново-подзолистый легкосуглинистых почвах в условиях региона.

24. Определить ботанический состав и классность сена по предложенному образцу.

25. Рассчитать нагрузку пастбища и дать определение. Сделать выводы и предложения.

26. Определит ёмкость пастбища и дать определение. Сделать выводы и предложения.

27. Составить технологическую схему поверхностного улучшения предложенного кормового участка.

28. Составить технологическую схему коренного улучшения кормового участка.

29. Определить фазу и примерные сроки заготовки тимофеечно-овсяницево-люцерновой травостоя. Указать технологические операции заготовки прессованного сена в условиях региона.

30. Составить пастбищеоборот по условию задания для внедрения в условиях Калининградской области.