МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
Кафедра Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.23 Кормопроизводство
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения
очная/заочная

Казань – 2026

Составитель: д.с.-х. н., профессор Гайнуллина М.К.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «8» апреля 2026 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:
к.биол. н., доцент Каюмов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «14 » апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Загидуллин Р.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 2 от «18 » апреля 2026 года.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине Б1.О.23 «Кормопроизводство»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	**Знать:** морфобиологические особенности, основные принципы современных технологий выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки, хранения и повышения качества кормов **Уметь:** обосновать и реализовывать современные технологии выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, производства высококачественных кормов в профессиональной деятельности **Владеть:** навыками и умениями реализации современных технологий производства высококачественных кормов
ПК-3 Способен реализовать технологии производства продукции растениеводства	ПК-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства	**Знать:** современные технологии выращивания кормовых культур и производства продукции растениеводства; рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки и хранения объемистых и концентрированных кормов, методы оценки и нормативно-правовое обеспечение контроля качества кормов. **Уметь:** реализовать современные технологии производства объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства;

		оценивать качество кормов в соответствии с НТД. **Владеть***:* специальной агрономической, зоотехнической и технической терминологией; современными технологиями производства и хранения объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства, современными методами оценки качества кормов по требованиям ГОСТ.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	**Знать:** морфобиологические особенности, основные принципы современных технологий выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки, хранения и повышения качества кормов	Уровень знаний о морфобиологических особенностях, основных принципах современных технологий выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки, хранения и повышения качества кормов ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о морфобиологических особенностях, основных принципах современных технологий выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки, хранения и повышения качества кормов	Уровень знаний о морфобиологических особенностях, основных принципах современных технологий выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки, хранения и повышения качества кормов соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о морфобиологических особенностях, основных принципах современных технологий выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки, хранения и повышения качества кормовполностью соответствующий программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обосновать и реализовывать современные технологии	При решении стандартных задач не продемонстрирован	Продемонстрированы умения обосновать и реализовывать современные	Продемонстрированы умения обосновать и реализовывать современные	Продемонстрированы умения обосновать и реализовывать современные

	выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, производства высококачественных кормов в профессиональной деятельности	ы умения обосновать и реализовывать современные технологии выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, производства высококачественных кормов в профессиональной деятельности	технологии выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, производства высококачественных кормов в профессиональной деятельности с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	технологии выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, производства высококачественных кормов в профессиональной деятельности, выполнены все задания, но с некоторыми недочетами	технологии выращивания кормовых культур, рационального использования и улучшения ПКУ, производства высококачественных кормов в профессиональной деятельности без ошибок, выполнены все задания, в полном объеме
	Владеть: навыками и умениями реализации современных технологий производства высококачественных кормов	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы навыками и умениями реализации современных технологий производства высококачественных кормов	При решении стандартных задач имеется минимальный набор навыков навыками и умениями реализации современных технологий производства высококачественных кормов	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки навыками и умениями реализации современных технологий производства высококачественных кормов с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки навыками и умениями реализации современных технологий производства высококачественных кормов без ошибок и недочетов
ПК-3.1 Реализует технологии производства	**Знать:** современные технологии выращивания	Уровень знаний о современных технологиях	Минимально допустимый уровень знаний о	Уровень знаний о современных технологиях	Уровень знаний о современных технологиях

продукции растениеводства	кормовых культур и производства продукции растениеводства; рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки и хранения объемистых и концентрированных кормов, методы оценки и нормативно-правовое обеспечение контроля качества кормов.	выращивания кормовых культур и производства продукции растениеводства; рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки и хранения объемистых и концентрированных кормов, методах оценки и нормативно-правовом обеспечении контроля качества кормов. ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки	современных технологиях выращивания кормовых культур и производства продукции растениеводства; рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки и хранения объемистых и концентрированных кормов, методах оценки и нормативно-правовом обеспечении контроля качества кормов.	выращивания кормовых культур и производства продукции растениеводства; рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки и хранения объемистых и концентрированных кормов, методах оценки и нормативно-правовом обеспечении контроля качества кормов соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	выращивания кормовых культур и производства продукции растениеводства; рационального использования и улучшения ПКУ, заготовки и хранения объемистых и концентрированных кормов, методах оценки и нормативно-правовом обеспечении контроля качества кормов полностью соответствующий программе подготовки, без ошибок
	Уметь: реализовать современные технологии производства объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства; оценивать качество кормов в	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения реализовать современные технологии производства объемистых и	Продемонстрированы умения обосновать и реализовать современные технологии производства объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства;	Продемонстрированы умения обосновать и реализовать современные технологии производства объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства;	Продемонстрированы умения обосновать и реализовать современные технологии производства объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства;

	соответствии с НТД.	концентрированных кормов и продукции растениеводства; оценивать качество кормов в соответствии с НТД.	оценивать качество кормов в соответствии с НТД, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме, но с некоторыми недочетами	оценивать качество кормов в соответствии с НТД, все задания, в полном объеме, но с некоторыми недочетами	оценивать качество кормов в соответствии с НТД, выполнены все задания, в полном объеме
	Владеть*:* специальной агрономической, зоотехнической и технической терминологией; современными технологиями производства и хранения объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства, современными методами оценки качества кормов по требованиям ГОСТ.	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки владения специальной агрономической, зоотехнической и технической терминологией; современными технологиями производства и хранения объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства, современными методами оценки качества кормов по требованиям ГОСТ.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения специальной агрономической, зоотехнической и технической терминологией; современными технологиями производства и хранения объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства, современными методами оценки качества кормов по требованиям ГОСТ.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения специальной агрономической, зоотехнической и технической терминологией; современными технологиями производства и хранения объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства, современными методами оценки качества кормов по требованиям ГОСТ. с некоторыми	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения специальной агрономической, зоотехнической и технической терминологией; современными технологиями производства и хранения объемистых и концентрированных кормов и продукции растениеводства, современными методами оценки качества кормов по требованиям ГОСТ. без ошибок и

				недочетами	недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на зачете, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Тесты закрытого типа

Основные зернофуражные злаковые культуры:
1. ячмень, кукуруза, овес и пшеница
2. ячмень, кукуруза, овес и рис
3. ячмень, кукуруза, овес и горох
4. ячмень, кукуруза, овес и соя

Зерно какой культуры отличается наименее сбалансированным аминокислотным составом?
1. овес
2. ячмень
3. кукуруза
4. сорго

Корнеплоды используются в рационах кормления животных для балансирования по:
1. протеину

2. жиру
3. углеводам
4. клетчатке

Зернобобовые культуры используются в рационах кормления животных для балансирования по:
1. протеину
2. жиру
3. углеводам
4. клетчатке

Рекомендуемое число стравливаний травостоя в лесной зоне:
1. 3 - 4
2. 2 - 4
3. 2 - 3
4. 1 - 2

Высота стравливания травостоя на пастбищах не должна превышать (от высоты растения), %
1. 70
2. 80
3. 90
4. 50

Пригонную систему содержания коров применяют тогда, когда пастбище находится от фермы на расстоянии
1. не более 2 км
2. не более 1 км
3. не более 3 км
4. не более 5 км

Самая высокая урожайность травостоя
1. пойменных лугов
2. суходольных лугов
3. низинных лугов
4. материковых лугов

Назовите % отлично, хорошо и удовлетворительно поедаемых растений в хозяйственно-ботанической группе «злаки»
1. 90
2. 80
3. 50
4. 20

Назовите % отлично, хорошо и удовлетворительно поедаемых растений в хозяйственно-ботанической группе «бобовые»
1. 85
2. 80
3. 50
4. 20

Оптимальная высота скашивания многолетних злаковых трав для заготовки сена:

1. 5 - 7 см
2. 10 - 15 см
3. 3 - 5 см
4. 12 - 17 см

Оптимальная высота скашивания кукурузы для заготовки силоса:
1. 5 - 7 см
2. 10 - 15 см
3. 10 - 20 см
4. 20 - 30 см

Оптимальная фаза скашивания кукурузы для заготовки силоса:
1. цветение
2. молочная спелость зерна
3. восковая и молочно - восковая спелость зерна
4. полная спелость зерна

Оптимальная фаза скашивания люцерны для заготовки сенажа:
1. бутонизация
2. цветение
3. бутонизация - начало цветения
4. ветвление

Оптимальная фаза скашивания люцерны для заготовки сена:
1. бутонизация
2. цветение
3. бутонизация - начало цветения
4. ветвление

Для ускорения сушки скошенной травы используются следующие технологические приемы:
1. все ответы верные
2. ворошение
3. плющение
4. десикация

При заготовке сена траву провяливают в прокосах до влажности, %:
1. 35 - 45
2. 30 - 50
3. 40 - 50
4. 40 - 55

Для скирдования сено из валков собирают при влажности, %:
1. 22 - 25
2. 25 - 27
3. 27 - 29
4. 25 - 30

Принципиальное различие в технологии приготовления сенажа:
1. подвяливание растительного сырья
2. измельчение растительного сырья
3. уплотнение растительного сырья

4. герметизация

Оптимальная длина резки кукурузы при силосовании в фазе восковой или молочно-восковой спелости:
1. 1,5 - 2 см
2. 5 - 6 см
3. 4 - 6 см
4. 5 - 10 см

Длина резки люцерны посевной при сенажировании:
1. 2 - 3 см
2. 5 - 6 см
3. 4 - 6 см
4. 5 - 10 см

Оптимальная фаза скашивания многолетних бобовых трав для приготовления ИОК:
1. цветение
2. не позднее бутонизации
3. начало цветения
4. полная спелость

Какая культура относится к хорошо силосуемым?
1. кукуруза
2. амарант в фазе цветения
3. люцерна посевная
4. клевер луговой

Какая культура относится к плохо силосуемым?
1. кукуруза
2. сорго
3. люцерна
4. рожь

Консервирующий фактор силоса:
1. кислая реакция среды за счет образования ЛЖК
2. физиологическая сухость среды
3. ксероанабиоз
4. анабиоз

Консервирующий фактор сенажа:
1. кислая реакция среды за счет образования ЛЖК
2. физиологическая сухость сред
3. ксероанабиоз
4. анабиоз

Консервирующий фактор сена:
1. кислая реакция среды за счет образования ЛЖК
2. физиологическая сухость среды
3. ксероанабиоз
4. анабиоз
Для заготовки сена используются:
1. мелкостебельные травы

2. зерновые злаковые культуры
3. зерновые бобовые культуры
4. кукуруза

Силос заготавливают из:
1. кукурузы, сорго, однолетних и многолетних трав
2. кукурузы, подсолнечника, однолетних и многолетних трав
3. все ответы верные
4. все ответы неверные

Силаж заготавливают из:
1. сорго
2. однолетних и многолетних трав
3. кукурузы
4. все ответы неверные

Корм, приготовленный из трав, убранных в ранние фазы вегетации, провяленных до влажности не менее 40%, и хранящийся в анаэробных условиях:
1. сенаж
2. силос
3. силаж
4. сено

Корм, получаемый в результате обезвоживания травы и содержащий не более 17% массовой доли влаги:
1. сенаж
2. силос
3. силаж
4. сено

Искусственно высушенный измельченный на частицы до 3 мм корм из травянистых растений, убранных в ранние фазы вегетации называется :
1. сенаж
2. силос
3. травяная мука
4. сено

Корм из свежескошенной или подвяленной зеленой массы, законсервированный в анаэробных условиях органическими кислотами, образующимися в результате преимущественно молочнокислого сбраживания или законсервированный добавлением химических консервантов:
1. сенаж
2. силос
3. травяная мука
4. сено

Процесс обработки кормов с помощью физических, химических или биологических методов с целью их сохранения при минимальных потерях питательных веществ:
1. консервирование кормов
2. силосование
3. сенажирование
4. высушивание

Растения, содержащие такое количество сахара, которое при неполном переходе его в молочную кислоту достаточно для подкисления корма до pH 4,2 - 4,3:
1. легкосилосующиеся растения
2. трудносилосующиеся растения
3. несилосующиеся растения
4. все ответы неверные

Безазотистые экстрактивные вещества – это
1. стерины, лигнин и кутин
2 липиды и стерины
3 сахар и крахмал
4 целлюлоза и гемицеллюлоза

Валовая энергия корма - это:
1. количество тепла, выделенного в результате сжигания 1 грамма корма в калориметрической бомбе
2. разница между энергией корма и энергией, содержащейся в выделенном кале
3. часть энергии, используемой для образования продукции
4. разница между энергией корма и энергией, содержащейся в выделенном кале и моче

Зелёные корма по классификации относятся к группе:
1. объёмистые сочные
2. водянистые
3. объёмистые грубые
4. концентрированные белковые

Под термином "сырой протеин", "сырая клетчатка", "сырой жир" понимают содержание этой составляющей корма:
1. чистое вещество до высушивания
2. чистое вещество и сопутствующие соединения
3. чистое вещество после высушивания
4. влага в кормах

Корма, которые относят к водянистым (основная масса воды в них не является клеточной составляющей):
1. брюква, морковь, свекла
2. силос, сенаж
3. барда, жом, пивная дробина
4. шрот соевый

Питательность зерна какой культуры условно принята за 1 к.е.?
1. пшеницы
2. овса
3. проса
4. ячменя

Какие из перечисленных культур относятся к многолетним злаковым травам:
1. кострец безостый
2. вика яровая
3. эспарцет песчаный
4. тимофеевка луговая

У этих растений на корнях образуются клубеньки с азотфиксирующими бактериями:
1. горох
2. томат
3. лук
4. клевер

Растения, засоряющие цепкими примесями шерсть овец:
1. репейник, ковыль
2. клевер, рейграс
3. тимофеевка, кострец
4. крымский репешок

К видоизмененным побегам относят:
1. луковицу чеснока
2. корнеплод моркови
3. клубень картофеля
4. усы земляники

Способы предотвращения разрушения каротина в травяной муке (не менее двух ответов):
1. хранить можно без мешков навалом в помещении
2. хранение в тёмном помещении, в бескислородной среде, в бумажных мешках
3. хранят в траншеях на улице
4. использование антиоксидантов
5. хранение в освещенных помещениях в мешках с постоянным доступом кислорода

В состав органического вещества корма входят (не менее двух ответов):
1. сухое вещество, вода, сырой протеин, сахар, крахмал
2. сырая зола, азотсодержащие вещества и сырая клетчатка
3. БЭВ, сырой протеин, сырой жир
4. БЭВ, сырая клетчатка
5. сухое вещество, макро- и микроэлементы

Корма, которые относят к сочным (не менее трех ответов):
1. солома ячменная
2. рыбная мука
3. мякина пшеничная
4. сено люцерновое
5. зеленый корм
6. жмых подсолнечный
7. корнеклубнеплоды
8. силос

Для заготовки силоса кукурузу скашивают:
1. в фазе восковой спелости зерна
2. в фазе кущения
3. в фазе молочно-восковой спелости зерна
4. в фазе полной технической спелости
К концентрированным кормам относятся:
1. силос
2. сенаж
3. травяная мука

4. зерно

Назовите тип соцветия у растений семейства Бобовые:
1. кисть
2. сложный зонтик
3. головка
4. простой колос

Назовите тип соцветия у растений семейства Злаковые:
1. кисть
2. метелка
3. колосовидная метелка (султан)
4. простой колос

Тимпания рубца происходит при поедании после дождя большого количества
1. люцерны
2. клевера
3. донника
4. эспарцета

Наиболее ценные для кормления скота
1. тимофеевка луговая
2. житняк
3. ковыль
4. овсяница луговая

Зерновые злаковые культуры используются в рационах кормления животных для балансирования по:
1. протеину
2. жиру
3. энергии
4. фосфору

Зерновые злаковые культуры используются в рационах кормления животных для балансирования по:
1. протеину
2. жиру
3. энергии
4. фосфору

Для консервирования силоса используют
1. консерванты с молочно- кислыми бактериями
2. консерванты с пропионово-кислыми бактериями
3. муравьиную кислоту
4. озон

Семена каких культур не используют в нативном виде в кормлении животных из-за наличия антипитательных и ядовитых веществ
1. горох
2. вика
3. люпин
4. соя

Выберите правильную последовательность технологических операций при заготовке сенажа:
1. скашивание
2. подбор с измельчением
3. провяливание
4. транспортировка к траншее
5. трамбовка
6. закладка в траншею
7. закрытие пленкой

Выберите правильную последовательность технологических операций при заготовке силоса:
1. скашивание с измельчением
2. провяливание
3. транспортировка к траншее
4. трамбовка
5. закладка в траншею
6. закрытие пленкой

Выберите правильную последовательность технологических операций при заготовке сенажа:
1. скашивание с измельчением
2. подбор с измельчением
3. провяливание
4. транспортировка к траншее
5. трамбовка
6. закладка в траншею
7. закрытие пленкой
8. скашивание

Выберите правильную последовательность технологических операций при заготовке силоса:
1. скашивание с измельчением
2. подбор с измельчением
3. провяливание
4. транспортировка к траншее
5. трамбовка
6. закладка в траншею
7. закрытие пленкой
8. скашивание

Установите чередование кормовых культур зеленого конвейера
1. озимая рожь
2. многолетние травы
3. однолетние травы
4. отава многолетних трав
5. кукуруза
6. рапс яровой

Установите чередование кормовых культур зеленого конвейера
1. озимая рожь

2. отава многолетних трав
3. однолетние травы
4. многолетние травы
5. кукуруза

Расположите корма в порядке убывания кормовой ценности
1. силос
2. сенаж
3. солома
4. семена гороха

Составьте технологическую схему заготовки травяной муки:
1. скашивание
2. измельчение
3. подбор
4. провяливание
4. транспортировка к агрегату АВМ
5. сушка

Установите соответствие между растениями и кормом

1. люцерна	1. сено
2. кукуруза	2. сенаж
	3. силаж
	4. силос
	5. травяная мука

Установите соответствие между фазой вегетации и видом заготавливаемого корма

1. люцерна в фазе бутонизации	1. сено
2. горох в фазе образования бобов в 2-3 нижних ярусах	2. сенаж
	3. силос

Установите соответствие

сено	13% воды
силос	80% воды

Установите соответствие

сочный корм	0,13 ЭКЕ
концентрированный корм	1,1 ЭКЕ

Тесты открытого типа
Основная органическая кислота, образующаяся в процессе силосования, называется _____
Основой процесса сенажирования является _____
Какие препараты используются для консервирования силоса?
Клубень картофеля – это видоизмененный _____.
Причиной плохой силосуемости люцерны является высокая _____

Рапс хорошо силосуется из-за наличия в составе _____

Система приемов текущего ухода за природными угодьями – это _____ улучшение
Уничтожение старого травостоя и посев нового – это _____ улучшение
Коренное улучшение пастбища проводят при наличии более _____ % злостных сорняков.
Коренное улучшение пастбища проводят при наличии менее _____ % ценных кормовых растений.
В подсолнечниковом жмыхе содержится 6,5 % азота. Рассчитайте содержание сырого протеина
Рассчитайте содержание сырого протеина в горохе, если в нем определили 3,8 % азота.
Рассчитайте содержание сухого вещества в сенаже, если содержание влаги составило 45%
Рассчитайте содержание органического вещества в зерне пшеницы, если содержание влаги составило 14 %, золы 5 %
Шарики, образующиеся в рубце у животных из остатков растений, называются _____
Солома используется для балансирования рационов по _____
Семена люпина мало применяется в кормлении животных из-за содержания _____
Дополните пропущенные слова:
Для кормления животных не используется зерно твердой _____
Зерно ржи ограничивают в кормлении животных из-за наличия некрахмалистых _____
Тимпания рубца происходит у коров при поедании после дождя
большого количества _____
Козлятник рекомендуется скармливать животным после 4 - 6 часового _____
Недостатком злаковых трав является невысокое содержание_____
Лучшим способом использования травостоя пастбищ является загонный _____
В силосе из кукурузы 1 класса _____ составляет 3,9 - 4,3
_____содержит 300 - 399 г/кг сухого вещества
_____ 1 класса содержит не менее 150 - 220 г/кг каротина
Растирнием (мацерированием) небольшой порции силоса пальцами определяется_____
Какая кислота характеризует плохое качество силоса?
Какая кислота характеризует хорошее качество силоса?
К какому классу относится кукурузный силос, если содержание масляной кислоты составляет 0,2 %, а pH 4,2?
К какому классу относится кукурузный силос, если содержание масляной кислоты составляет 0,1 %, а pH 4,2?
К какому классу относится сенаж из люцерны, если содержание масляной кислоты составляет 0,1 %, а pH 4,2?
К какому классу относится сено из люцерны, если содержание сухого вещества составляет 810 г/кг?
На стадо в 100 коров требуется в сутки 50 ц травы. Урожайность пастбища 50 ц/га. Определите площадь загона при 2-х дневном стравливании
На стадо в 100 коров требуется в сутки 60 ц травы. Урожайность пастбища 40 ц/га. Определите площадь загона при 3-х дневном стравливании
На стадо в 150 коров требуется в сутки 75 ц травы. Урожайность пастбища 30 ц/га. Определите площадь загона при 3-х дневном стравливании
Интервал между циклами стравливания загонов на пастбище 20 дней. Продолжительность пастьбы скота в одном загоне 4 суток. Определите число загонов
Интервал между циклами стравливания загонов на пастбище 40 дней. Продолжительность пастьбы скота в одном загоне 4 суток. Определите число загонов
Определите емкость пастбища, если его урожайность 40 ц/га, коэффициент поедаемости травостоя 70 %, суточная норма на 1 голову 50 кг, продолжительность пастбищного периода 130 суток

Определите емкость пастбища, если его урожайность 50 ц/га, коэффициент поедаемости травостоя 70 %, суточная норма на 1 голову 55 кг, продолжительность пастбищного периода 140 суток
В соевом жмыхе содержится 5,3 % азота. Рассчитайте содержание сырого протеина
Рассчитайте содержание сырого протеина в горохе, если в нем определили 3,8 % азота
Рассчитайте содержание сухого вещества в корме, если содержание влаги составило 8,2 %
Рассчитайте содержание БЭВ в кукурузе, если содержание влаги составило 14 %, протеина 10 %, жира 3 %, клетчатки 5 %, золы 5 %
Рассчитайте содержание БЭВ в зерне пшеницы, если содержание влаги составило 14%, протеина 14,5%, жира 2,5%, клетчатки 7%, золы 5%.
Правильный ответ: 57 %

ПК-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства

Для появления всходов ячменя оптимальная температура воздуха:
1. + 15…+ 20 ºС
2. + 15…+ 18 ºС
3. + 20…+ 25 ºС
4. + 25…+ 30 ºС
Всходы ярового ячменя выдерживают заморозки до:
1. – 6 …- 8 ºС
2. – 8 …- 10 ºС
3. – 8 …- 9 ºС
4. – 6 …- 9 ºС

Оптимальная температура для развития и формирования урожая ячменя:
1. + 15…+ 20 ºС
2. + 15…+ 18 ºС
3. + 20…+ 25 ºС
4. + 25…+ 30 ºС

Оптимальная температура для формирования урожая кукурузы:
1. + 15…+ 20 ºС
2. + 15…+ 18 ºС
3. + 20…+ 25 ºС
4. + 25…+ 30 ºС

Вегетационный период у пшеницы длится:
1. 55 - 110 дней
2. 55 - 120 дней
3. 55 - 130 дней
4. 55 - 160 дней

Лучшие предшественники для пшеницы:
1. пропашные, зерновые бобовые и озимые хлеба
2.подсолнечник, пар, зерновые бобовые и кукуруза
3. пропашные, зерновые бобовые
4. пропашные, зерновые бобовые и яровые хлеба

В каком порядке весной нужно высевать культуры:
1. овес, ячмень, кукуруза, сорго
2. овес, кукуруза, ячмень, сорго

3. овес, кукуруза, сорго, ячмень
4. ячмень, овес, кукуруза, сорго

Способ посева моркови:
1. рядовой
2. широкорядный
3. узкорядный
4. сплошной

Лучшие предшественники для кормовой свеклы:
1.пропашные, озимые зерновые и однолетние бобовые
2. пропашные, зерновые бобовые и кукуруза
3. пропашные, зерновые бобовые
4. пропашные, зерновые бобовые и яровые хлеба

Глубина посева семян гороха:
1. 4 - 9 см
2. 8 - 10 см
3. 5 - 12 см
4. 4 - 6 см

Глубина посева семян моркови:
1. 4 - 6 см
2. 5 - 10 см
3. 1 - 2 см
4. 5 - 7 см

Лучшие предшественники для гороха:
1. озимые по пару, пропашные
2. пропашные, зерновые бобовые и кукуруза
3. пропашные, зерновые бобовые
4. пропашные, зерновые бобовые и яровые зерновые

Для появления всходов гороха оптимальная температура воздуха:
1. +12…+16 ºС
2. +15…+18 ºС
3. +18…+20 ºС
4. +25…+30 ºС

Лучшие предшественники проса:
1. озимые, чистый пар, зернобобовые
2. многолетние травы, бобовые, сахарная свёкла
3. подсолнечник, пшеница, горох

Один из основных способов посева озимой пшеницы?
1. рядовой
2. широкорядный
3. узкорядный
4. свободный

Основная обработка почвы, выполняемая в летне-осенний период под посев или посадку сельскохозяйственных культур в следующем году:

1. основная
2. предпосевная
3. летняя
4. зяблевая вспашка

Современная технология обработки почвы, обеспечивающая уменьшение энергетических, трудовых или иных затрат путём уменьшения числа, глубины и площади обработки, совмещения операций:
1. основная
2. максимальная
3. минимальная
4. противоэрозионная

Когда производят ранневесеннее боронование с целью сохранения влаги?
1. ранней весной
2. при физической спелости почвы
3. до посева культуры при прогревании почвы выше 5^0C
4. при первой возможности выхода в поле

Качество корма:
1. совокупность свойств корма с определенными качественными и количественными показателями, характеризующие пригодность его для скармливания и способность удовлетворять потребности животных в энергии, питательных и биологически активных веществах;
2. условный кормовой эквивалент, характеризующий питательное и продуктивное действие корм
3. комплекс показателей, характеризующий концентрацию в корме энергии и питательных веществ, их перевариваемость, продуктивное и физиологическое действие
4. все ответы верные

В сене сеяных сенокосов допускается содержание вредных и ядовитых растений не более:
1. 0,5 - 1%
2. 1 – 2 %
3. 1 - 3%
4. не допускается

По требованиям ГОСТ в сене массовая доля сухого вещества составляет, г/кг, не менее:
1. 830
2. 800
3. 900
4. 850

По требованиям ГОСТ в силосе из кукурузы массовая доля сухого вещества составляет, г/кг:
1. 180 - 260
2. 150 - 260
3. 140 - 260
4. 130 - 260

По требованиям ГОСТ в силосе из кукурузы 1, 2, 3 класса массовой доли молочной кислоты (в общей количестве кислот) должно быть не менее, %:
1. 60 - 70

2. 50 - 70
3. 40 - 70
4. 30 - 70

По требованиям ГОСТ в силосе из кукурузы 1 класса массовой доли масляной кислоты должно быть не более, %:
1. 2,0
2. 1,0
3. 0,5
4. 0,1

По требованиям ГОСТ в силосе из кукурузы 3 класса pH должен быть, ед:
1. 3,7 - 4,3
2. 3,6 - 4,2
3. 3,2 - 4,5
4. 3,5 - 4,5

По требованиям ГОСТ в сенаже из люцерны массовая доля сухого вещества составляет, г/кг:
1. 400 - 550
2. 400 - 600
3. 450 - 500
4. 450 - 600

По требованиям ГОСТ в сенаже из люцерны 1 класса массовая доля масляной кислоты составляет, % от сухого вещества не более:
1. не допускается
2. 0,3
3. 0,6
4. 1,0

По требованиям ГОСТ в силаже содержание сухого вещества составляет, г/кг:
1. 300 - 399
2. 300 - 499
3. 400 - 500
4. 400 - 600

По требованиям ГОСТ в травяной муке массовая доля сухого вещества составляет, г/кг:
1. 880 - 910
2. 800 - 900
3. 900
4. 800

Оптимальная высота стравливания травостоя многолетних злаковых пастбищ:
1. 5 - 7 см
2. 10 -15 см
3. 3 - 5 см
4. 12 - 17 см

Когда необходимо заканчивать пасти животных на пастбищах?
1. за 10 - 15 дней до наступления заморозков
2. за 5 - 10 дней до наступления заморозков

3. за две недели до наступления заморозков
4. за 25 - 30 дней до наступления заморозков

Растения, которые вызывают отравления животных:
1. ядовитые
2. вредные
3. бобовые
4. злаковые

Растение, усложняющее заготовку кормов:
1. щавель конский
2. ромашка непахучая
3. донник желтый
4. пырей ползучий

Растение, придающее молоку голубоватый цвет:
1. марьянник гребенчатый
2. ромашка непахучая
3. донник желтый
4. полынь черная

Растение, придающее молоку розовый цвет:
1. подмаренник настоящий
2. ромашка непахучая
3. молочай лозный
4. пижма обыкновенная

Растение, придающее молоку чесночный или редечный вкус:
1. ярутка полевая
2. ромашка непахучая
3. молочай лозный
4. щавель кислый

Растение, придающее молоку горький вкус:
1. марьянник гребенчатый
2. ромашка непахучая
3. молочай лозный
4. пижма обыкновенная

Растение, придающее неприятный запах мясу:
1. клоповник мусорный
2. ромашка непахучая
3. тмин обыкновенный
4. пижма обыкновенная

Питательность зерна какой культуры условно принята за 1 к.е.?
1. пшеницы
2. овса
3. проса
4. ячменя

Силос используется для кормления:

1. коров
2. свиней
3. птицы
4. норок

Сено используется для кормления:
1. коров
2. свиней
3. птицы
4. норок

Почему силос из кукурузы нужно заготавливать в фазе молочно-восковой спелости зерна?
1, оптимальное содержание сахаров
2. оптимальное содержание сахаров и большая вегетативная масса
3. оптимальное содержание протеина
4. оптимальное содержание крахмала

Почему нельзя заготавливать силос из люцерны?
1. большое содержание протеина
2. высокая буферность
3. много клетчатки
4. мало сахаров

Почему для заготовки сена нужно скашивать люцерну в фазе бутонизации-начало цветения?
1. большое содержание протеина
2. оптимальное содержание питательных веществ
3. оптимальное содержание протеина и сахаров
4. все ответы верные

Способы содержания скота в летний период
1. пастбищный
2. стойловый
3. пастбищно-стойловый
4. привязный

Травяная мука используется для кормления:
1. коров
2. свиней
3. птицы
4. норок

Нельзя стравливать травостой на пастбищах в фазе:
1. ветвления многолетних бобовых трав
2. кущения многолетних злаковых трав
3. колошения многолетних злаковых трав
4. бутонизации многолетних бобовых трав

Выберите лучших предшественников для кукурузы:
1. озимые яровые
2. зернобобовые
3. картофель

4. яровой ячмень
5. сахарная свекла
6. многолетние травы

Наибольшее кормовое значение из группы разнотравья имеют растения из семейств:
1. маревые
2. капустные
3. лилейные
4. бурачниковые

Хорошо поедаемые растения:
1. одуванчик обыкновенный
2. марь белая
3. птичий горец
4. герань луговая

В бобовых культурах содержатся антипитательные вещества:
1. ингибиторы трипсина
2. алкалоиды
3. синильная кислота
4. органические кислоты

Расположите растения в порядке убывания кормовой ценности
1. плотнокустовые травы
2. рыхлокустовые травы
3. корневищные травы

Расположите травы по убыванию кормовой ценности
1. клевер луговой
2. тимофеевка луговая
3. житняк
4. полынь горькая

Установите последовательность растений по поедаемости
1. бобовые
2. злаковые
3. осоки
4. разнотравье

Расположите культуры по мере убывания содержания протеина в семенах
1. соя
2. люпин
3. бобы
4. горох

Подберите предшественника для гороха:
1. яровые зерновые
2. зерновые бобовые
3. картофель
4. горох

Выберите правильную последовательность технологических операций при основной обработке почвы:
1. лущение стерни
2. зяблевая вспашка
3. боронование
4. культивация

Выберите правильную последовательность посева зерновых культур:
1. овес
3. ячмень
4. кукуруза
4. сорго

Выберите правильную последовательность технологических операций при предпосевной обработке почвы:
1. лущение стерни
2. зяблевая вспашка
3. боронование
4. культивация
5. прикатывание

Выберите показатели, соответствующие силосу 1 класса:
1. pH 3,9 - 4,3
2. массовая доля сухого вещества 180 - 260 г/кг
3. массовая доля масляной кислоты 0,1%
4. массовая доля сухого вещества 400 - 550 г/кг
5. массовая доля масляной кислоты 2%

Выберите показатели, соответствующие сенажу 1 класса:
1. pH 3,9 - 4,3
2. массовая доля сухого вещества 180 - 260 г/кг
3. массовая доля масляной кислоты 0,1%
4. массовая доля сухого вещества 400 - 550 г/кг
5. массовая доля масляной кислоты не допускается

Выберите показатели, соответствующие травяной муке 1 класса:
1. массовая доля сухого вещества 880 - 910 г/кг
2. массовая доля сухого вещества 400 - 550 г/кг
3. содержание каротина 150 - 220 мг/кг СВ
4. содержание каротина 50 -100 мг/кг СВ

Выберите показатели, соответствующие показателям сена естественных сенокосов:
1. массовая доля сухого вещества не менее 830 г/кг
2. массовая доля сухого вещества 400 - 550 г/кг
3. содержание вредных и ядовитых растений не допускается
4. содержание вредных и ядовитых растений 0,5 - 3%

В качественном силосе содержание pH должно быть в пределах:
1. 3,9 - 4,3
2. 3,8 - 4,5
3. 3,0 - 3,7
4. 4,6 - 5,0

В качественном силаже содержание pH должно быть в пределах:
1. 4,2 - 4,3
2. 4,3 - 4,4
3. 4,4 – 4,6
4. 4,7 - 5,0

В силаже по требованиям ГОСТ допускается содержание масляной кислоты в пределах, %
1. 0,1
2. 0,2
3. 0,3
4. 0,4

В сенаже по требованиям ГОСТ допускается содержание аммиачного азота в % от общего азота в пределах
1. 7
2. 10
3. 12
4. 15

В силаже по требованиям ГОСТ допускается содержание аммиачного азота в % от общего азота в пределах
1. 7
2. 10
3. 12
4. 13

В силосе по требованиям ГОСТ допускается содержание масляной кислоты в пределах, %
1. 0,1
2. 0,2
3. 0,3
4. 0,4

В ГОСТе на сено регламентируется содержание
1. НДК
2. КДК
3. сырой клетчатки
4. расщепляемого протеина

Способы предотвращения разрушения каротина в травяной муке (не менее двух ответов):
1. хранить можно без мешков навалом в помещении
2. хранение в тёмном помещении, в бескислородной среде, в бумажных мешках
3. хранят в траншеях на улице
4. использование антиоксидантов
5. хранение в освещенных помещениях в мешках с постоянным доступом кислорода

Выберите правильную последовательность технологических операций при заготовке сенажа:
1. скашивание
2. подбор с измельчением
3. провяливание
4. транспортировка к траншее

5. трамбовка
6. закладка в траншею
7. закрытие пленкой

Выберите правильную последовательность технологических операций при заготовке силоса:
1. скашивание с измельчением
2. провяливание
3. транспортировка к траншее
4. трамбовка
5. закладка в траншею
6. закрытие пленкой

Выберите правильную последовательность технологических операций при заготовке силажа:
1. скашивание с измельчением
2. подбор с измельчением
3. провяливание
4. транспортировка к траншее
5. трамбовка
6. закладка в траншею
7. закрытие пленкой
8. скашивание

Составьте схему предпосевной обработки почвы под злаковые культуры:
1. лущение стерни
2. предпосевная культивация
3, ранняя зяблевая вспашка
4. весеннее боронование
5. прикатывание почвы

Выберите правильную последовательность фенологических фаз люцерны посевной:
1. всходы
2. бутонизация
3. ветвление
4. цветение
5. образование бобов

Выберите правильную последовательность фенологических фаз кукурузы:
1. всходы
2. кущение
3. цветение
4. молочно-восковая спелость зерна
5. молочная спелость зерна
6. восковая спелость зерна

Установите соответствие:

1. силосная культура:	1. кукуруза
2. сенажная культура	2. люцерна

Установите соответствие:

1. Массовая доля сухого вещества силоса	1. 180 - 260 г/кг

2. Массовая доля сухого вещества сенажа — 2. 400 - 550 г/кг
3. доля сухого вещества силажа — 3. 300 - 399 г/кг

Установите соответствие:

1. в силосе содержится	1. не менее 200 - 300 г сухого вещества
2. в силаже содержится	2. не менее 300 - 399 г сухого вещества
3. в травяной муке содержится	3. не менее 880 - 910 г сухого вещества
4. в сене содержится	4. не менее 830 г сухого вещества

Установите соответствие методов определения качества кормов:

1	органолептические	1	проведение микологических, паразитологических, алиментарных, микробиологических проб на лабораторных и сельскохозяйственных животных
2	физико-механические	2	определение массы, консистенции и частоты суточной дачи кормовых средств
3	химические	3	определение массовой доли сухого вещества или влажности корма, степени измельчения, сыпучести, наличия песка, земли и т. д.
4	ветеринарно-биологические	4	оценка питательности кормов, т.е. наличие различных органических и минеральных веществ, витаминов
		5	определение внешнего вида кормовых средств, цвета, запаха, целостности, однородности и видового состава, сохранности и фазы вегетации

Установите соответствие

1. люцерна в фазе бутонизации	1. сено
2. горох в фазе образования бобов в 2 - 3 нижних ярусах	2. сенаж
	3. силос

Установите соответствие

горох	источник протеина
ячмень	источник углеводов

Установите соответствие

солома	грубый корм
силос	сочный корм

Установите соответствие

корнеплоды	источник углеводов
солома	источник клетчатки

Установите соответствие

зерно ячменя	концентрированный корм

солома ячменя	грубый корм

Установите соответствие между растениями и семействами, к которым они относятся

1. сложноцветные	1. цикорий
2. злаки	2. топинамбур
	3. подсолнечник
	4. ячмень
	5. овёс

Установите соответствие между растениями и семействами, к которым они относятся

1. бобовые	1. горох
2. злаки	2. клевер
	3. подсолнечник
	4. ячмень
	5. овёс

Установите соответствие между растениями и семействами, к которым они относятся

1. бобовые	1. горох
2. злаки	2. клевер
	3. подсолнечник
	4. ячмень
	5. овёс

Когда наступает укосная спелость

зеленая масса озимой ржи	май
зеленая масса люцерны	июнь

Тесты открытого типа

Обработка почвы, выполняемая перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур, это основная, предпосевная, противоэрозионная или ранневесенняя?

Оптимальная фаза скашивания люцерны для заготовки сенажа_____

Наибольшее количество питательных веществ в вегетативной массе многолетних бобовых трав накапливается в фазе _____

Традиционная силосная культура _____

Способ посева свеклы кормовой _____

Основная обработка почвы состоит из лущения стерни и зяблевой _____

Синильную кислоту содержат семена _____

К какому классу относится кукурузный силос, если содержание масляной кислоты составляет 0,3 %, а pH 4,2?

К какому классу относится кукурузный силос, если содержание масляной кислоты составляет 0,1 %, pH 4,2?

К какому классу относится сенаж из люцерны, если содержание масляной кислоты составляет 0,2 %, pH 4,2?

К какому классу относится сено из костреца, если содержание сухого вещества составляет 800 г/кг?

К современным технологиям заготовки сенажа относится «_____ в упаковке»

К современным технологиям консервирования кормов относится заготовка силоса в полимерные _____

Установите соответствие

1. консистенция силоса	1. органолептический показатель
2. pH силоса	2. физико-химический показатель
	3. силос

Установите соответствие

1. консистенцию силоса определяют	1. растирая небольшую порцию корма пальцами
2. запах силоса определяют	2. путем обоняния мацерированной пробы

3.2 Типовые вопросы

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

1. Кормопроизводство как отрасль народного хозяйства. Задачи кормопроизводства. Луговое и полевое кормопроизводство.
2. Использование ИИ в кормозаготовке.
3. Понятие о корме. Химический состав и энергетическая ценность кормов.
4. Классификация кормов.
5. Факторы, влияющие на химический состав и энергетическую ценность кормов.
6. Оптимальные фазы заготовки кормов. Изменение химического состава и питательности кормовых культур в зависимости от фазы вегетации
7. Классификация природных кормовых угодий.
8. Изменчивость растительности сенокосов и пастбищ.
9. Поверхностное улучшение природных кормовых угодий.
10. Коренное улучшение природных кормовых угодий.
11. Рациональное использование пастбищ (режим использования пастбища, определение числа, высоты, сроки начала и конца стравливания травостоя, текущий уход за пастбищем).
12. Значение пастбищного корма для животных. Изменение кормовой ценности растений по фазам вегетации. Укосная и пастбищная спелость трав.
13. Хозяйственно-ботанические группы растений сенокосов и пастбищ, их характеристика.
14. Многолетние злаковые травы (кострец безостый, ежа сборная, тимофеевка луговая, овсяница луговая, лисохвост луговой, мятлик луговой и др.). Морфологические и биологические особенности, химический состав и питательность. Кормовое значение.
15. Многолетние бобовые травы (клевер красный и белый, люцерна синяя и желтая, лядвенец рогатый, козлятник восточный, вика мышиная и др.). Морфологические и

биологические особенности, химический состав и питательность. Кормовое значение.

16. Значение и использование однолетних трав (суданская трава, могар, чумиза, однолетние клевера).
17. Характеристика разнотравья. Хорошо поедаемое, плохо поедаемое и не поедаемое разнотравье.
18. Ядовитые растения. Местообитание, действие на организм животных. Меры предупреждения отравления. Первая помощь при отравлениях.
19. Вредные растения. Влияние на качество животноводческой продукции и заготовку кормов.
20. Зернофуражные злаковые культуры. Продовольственное и кормовое значение. Морфологические и биологические особенности.
21. Характеристика и отличительные признаки хлебов I и II группы.
22. Пшеница. Виды пшеницы. Использование на продовольственные и кормовые цели. Морфологические и биологические особенности, агротехника возделывания (обработка почвы, посев, удобрения, защита посевов от сорняков, болезней, вредителей, уборка).
23. Ячмень. Продовольственное и кормовое значение, подвиды ячменя. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.
24. Овес. Продовольственное и кормовое значение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.
25. Озимая рожь. Продовольственное и кормовое значение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.
26. Зернобобовые культуры. Продовольственное и кормовое значение. Морфологические и биологические особенности. Уборка урожая.
27. Горох. Продовольственное и кормовое значение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.
28. Соя. Продовольственное и кормовое значение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.
29. Люпин. Виды люпина. Использование на корм скоту и как зеленое удобрение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания.
30. Кормовые бобы. Продовольственное и кормовое значение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания.
31. Кукуруза. Продовольственное и кормовое значение. Подвиды кукурузы. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания на зерно и силос.
32. Подсолнечник. Значение, химический состав и питательность. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.
33. Рапс. Значение, химический состав и питательность. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.
34. Сахарная и кормовая свекла. Состав и питательность. Использование на корм. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая и его хранение.
35. Морковь. Продовольственное и кормовое значение. Состав и питательность. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая и его хранение.
36. Картофель. Продовольственное и кормовое значение. Состав и питательность. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая и его хранение.
37. Однолетние травы. Видовой состав. Кормовое значение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.

38. Однолетние злаково-бобовые смеси. Видовой состав. Кормовое значение. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая.
39. Значение и использование нетрадиционных кормовых культур (амарант, борщевик Сосновского и др.).
40. Бахчевые культуры. Продовольственное и кормовое значение. Состав и питательность. Морфологические и биологические особенности. Агротехника возделывания. Уборка урожая и его хранение.
41. Понятие о зеленом конвейере на летний пастбищный период. Культуры зеленого конвейера.
42. Значение сена в кормлении с.-х. животных. Химический состав и питательность. Технология приготовления сена.
43. Оценка качества сена. Требования ГОСТ к качеству и безопасности сена.
44. Искусственно обезвоженные корма. Химический состав и питательность. Технология приготовления и хранение. Требования ГОСТ к качеству и безопасности ИОК.
45. Сенаж. Химический состав и питательность. Сущность сенажирования, технология приготовления сенажа.
46. Оценка качества сенажа. Требования ГОСТ к качеству и безопасности сенажа. Хранение сенажа.
47. Силос. Химический состав и кормовая ценность. Теоретические основы силосования, технология заготовки.
48. Оценка качества и безопасности силоса. Требования ГОСТ к качеству силоса. Хранение силоса.
49. Современные технологии заготовки консервированных кормов (сенаж в упаковке, зерносенаж, плющенное зерно, технология AG BAG).

ПК-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства

1. Составить травосмесь для создания пастбища (сенокоса) (задача).
2. Рассчитать норму высева луговых трав (задача).
3. Провести инвентаризациюПКУ (задача).
4. Рассчитать урожайность ПКУ (задача).
5. Составить технологическую схему коренного улучшения ПКУ (задача).
6. Выбрать систему улучшения ПКУ (задача).
7. Определить луговые травы по гербарию.
8. Составить зеленый конвейер (задача).
9. Определить полевые культуры по гербарию.
10. Определлить полевые культуры по коллекции семян и соцветий.
11. Определитье корнеплоды по коллекции.
12. Определить качество силоса по результатам лабораторного анализа в соответствии с ГОСТ.
13. Определить качество силажа по результатам лабораторного анализа в соответствии с ГОСТ.
14. Определить качество сенажа по результатам лабораторного анализа в соответствии с ГОСТ.
15. Определить качество сена по результатам лабораторного анализа в соответствии с ГОСТ.
16. Определить ботанический состав сена.
17. Определить органолептические показатели образца сена.
18. Определить органолептические показатели образца силоса (силажа).
19. Определить органолептические показатели образца сенажа.

20. Составить технологическую схему заготовки рассыпного сена.
21. Составить технологическую схему заготовки прессованного сена.
22. Составить технологическую схему заготовки силоса из кукурузы.
23. Составить технологическую схему заготовки силажа.
24. Составить технологическую схему заготовки сенажа.
25. Составить технологическую схему производства травяной муки.
26. Как определить влажность скошенной травы в полевых условиях?
27. Как регулируется влажность силосной массы?
28. Составить технологическую схему возделывания зерновой бобовой культуры.
29. Составить технологическую схему возделывания зерновой злаковой культуры.
30. Составить технологическую схему возделывания картофеля.
31. Составить технологическую схему возделывания кормовой свеклы.
32. Составить технологическую схему возделывания многолетних трав.
33. Составить технологическую схему возделывания силосной культуры.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично.

Оценка	Характеристика ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85%
Удовлетворительно	51-70%
Неудовлетворительно	Менее 51%

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).