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

---

**Институт агробиотехнологий и землепользования**

Кафедра растениеводства и плодоовощеводства

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
«21» __мая_ 2026 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Кормопроизводство и луговодство»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) подготовки
**Селекция и защита растений**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2026

Составители:

| кандидат с/х наук | Семенов Павел Геннадьевич |
|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры растениеводства и плодоовощеводства «27» апреля 2026 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

| д.с-х.н., профессор | Амиров Марат Фуатович |
|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| Доцент, кандидат с/х наук | Сержанова Альбина Рафаилевна |
|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | Сержанов Игорь Михайлович |
|---|---|
| | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института агробиотехнологий и землепользования
№ 9 от «30» апреля 2026 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Кормопроизводство и луговодство»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории | **Знать:** специфику технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики<br>**Уметь:** обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики<br>**Владеть**: методами управления и технологическими процессами при возделывании кормовых культур решения некоторых технологических задач в производстве кормов применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики |

## 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-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории | **Знать:** специфику технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Не знает технологии возделывания кормовых применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Минимально допустимый уровень знаний в специфике технологии возделывания кормов применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в основных вопросах технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Сформированные систематические представления о специфике технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики |
| | **Уметь:** обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | При решении стандартных задач не продемонстрированы обосновать и реализовать технологии возделывания кормовых культур имели место грубые ошибки применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Продемонстрированы основные умения обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом | Продемонстрированы все основные умения обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с | Продемонстрированы все основные умения обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | агроландшафтной характеристики с некоторыми ошибками | недочетами применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | объеме применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики |
| | **Владеть:** методами управления и технологическими процессами при возделывании кормовых культур решения некоторых технологических задач в производстве кормов применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами управления и технологическими процессами возделывании кормовых культур, решения конкретных технологических задач в производстве кормов, имели место грубые ошибки применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Имеется минимальный набор навыков владения методами управления и технологическими процессами при возделывании кормовых культур, решения конкретных технологических задач в производстве кормов с некоторыми недочетами применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Продемонстрированы базовые навыки владения методами управления и технологическими процессами возделывании кормовых культур, решения конкретных технологических задач в производстве кормовых культур с некоторыми недочетами применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Продемонстрированы навыки владения методами управления и технологическими процессами при возделывании кормовых культур, решения конкретных технологических задач в производстве кормов без ошибок и недочетов применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики |

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 экзамене, 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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории | Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-23)<br>Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-30) |

**Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:**

**Задания закрытого типа:**

1.Посевные площади кормовых культур в РТ

1. 2 млн. га
2. 1,3 млн. га
3. 0,8 млн. га
4. 0,5 млн. га
5. 1 млн. га

2 Обеспеченность (сбалансированность 1 кормовой единицы переваримым протеином в граммах).

1. 60-80
2. 80-90
3. 50-70
4. 110-120
5. 150-170

3.Способ посева кормовой свеклы

1. 1. Рядовой с междурядьем 15 см
2. 2.квадратно-гнездовой
3. полосный
4. широкорядный с междурядьем 70 см
5. широкорядный с междурядьем 50 см

4.Лучшие почвы для выращивания кормовой свеклы

1. дерново-подзолистые
2. песчаные
3. Черноземные
4. болотистые
5. 5.солончаки

5.Оптимальная температура почвы для прорастания семян кормовой свеклы

1. 1-2 0С на глубине 5-7 см
2. 3-4 0С на глубине 5-7 см
3. 12-16 0С на глубине 5-7 см
4. 6-8 0С на глубине 5-7 см
5. 2-4 0С на глубине 5-7 см

6.Оптимальная густота насаждений кормовой свеклы, тыс. шт./га

1. 140
2. 25
3. 100-110
4. 10
5. 70-80

7.Оптимальная глубина заделки семян кормовой свеклы на черноземных почвах, см

1. 2
2. 6
3. 4
4. 1
5. 10

8. Выкопанные корнеплоды кормовой свеклы осенью повреждаются при температуре воздуха, 0С

1. 0
2. -4
3. -2
4. -6

5. -8

9.Оптимальная температура хранения корнеплодов кормовой свеклы, 0С

1. 0-1
2. +4
3. +2-3
4. +6
5. +8

10.Оптимальная влажность воздуха при хранении корнеплодов кормовой свеклы%

1. 70
2. 75
3. 80
4. 95
5. 85

11.Оптимальные сроки посева кукурузы в условиях РТ

1. при 0t почвы 2-4 0С на глубине 8-10 см
2. при 0t почвы 5-6 0С на глубине 8-10 см
3. при 0t почвы 8-100С на глубине 8-10 см
4. при 0t почвы 12-44 0С на глубине 8-10 см
5. при 0t почвы 14-16 0С на глубине 8-10 см

12.Оптимальная густота растений кукурузы при возделывании на силос, тыс. шт./га

1. 40
2. 50
3. 70
4. 100
5. 120

13.Оптимальный срок уборки кукурузы на силос

1. В фазу цветения
2. В фазу формирования 1-2 листа
3. В фазу образования початков
4. В фазу молочно-восковой спелости
5. В фазу полной спелости зерна

14. Кукуруза относится к семейству

1. Крестоцветных
2. Бобовых
3. Мятликовых
4. Пасленовых
5. Молочайных

15. Коэффициент переваримости белка, содержащегося в зеленой массе суданской травы, %

1. 30
2. 40
3. 60
4. 80
5. 50

Ответ: 3

16.Сроки посева суданской травы

1. при 0t почвы +4 0С на глубине 6-7 см
2. при 0t почвы +6 0С на глубине 6-7 см
3. при 0t почвы +80С на глубине 6-7 см
4. при 0t почвы +12 0С на глубине 6-7 см
5. при 0t почвы +16 0С на глубине 6-7 см

17.Норма высева семян суданской травы, млн шт. всхожих семян/га

1. 1
2. 2
3. 3-4
4. 5-6
5. 3

18.Оптимальная высота скашивания суданской травы на зеленый корм
1. 5 см от поверхности почвы
2. 6 см от поверхности почвы
3. 7-8 см от поверхности почвы
4. 10 см от поверхности почвы
5. 15 см от поверхности почвы

19.Вика посевная относится к семейству
1. Крестоцветных
2. Бобовых
3. Мятликовых
4. Пасленовых
5. Молочайных

20.Температура прорастания семян вики, 0С
1. 0-1
2. +4
3. +2-3
4. +6
5. +8

21.Необходимая сумма активных температур при выращивании вики посевной на сено, 0С
1. 500
2. 700
3. 900
4. 1200
5. 1500

22. Необходимая сумма активных температур при выращивании вики посевной на семена, 0С
1. 500
2. 700
3. 900
4. 1200
5. 1900

Ответ: 5

23.Оптимальная глубина заделки семян вики посевной, см
1. 1
2. 2
3. 6
4. 3-4
5. 5-8

**Задания открытого типа:**

1. Последний укос многолетних бобовых трав рекомендуется
проводить до наступления осенних заморозков:
2. Клевер требует достаточной обеспеченности посева такими микроэлементами:
3.Силосные сооружения объемом 500 тонн должны заполняться в течение:
4. Способы регулирования повышенной влажности силосуемой массы:
5. Сроки скашивания травы на сенаж?
6. Время провяливания трав после скашивания для приготовления сенажа?

7. Какие виды трав целесообразно закладывать для получения сенажа с высокими кормовыми качествами?

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

В рамках изучения дисциплины необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.

Целями самостоятельной работой обучающегося является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умения использовать справочную литературу;
- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя и может содержать в себе следующее задания:

- изучение программного материала дисциплины (работа с учебником, изучение рекомендуемых литературных источников, конспектирование источников);
-выполнение контрольных работ;
- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка презентаций;
- ответы на контрольные вопросы;
- аннотирование;
- подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения ( деловые игры);

Изучение дисциплины предполагает наличие итоговой аттестации по дисциплине. Итоговая аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по дисциплине:

Оценка Характеристики 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.