



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет

Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор-  
проректор по учебно-  
методической работе, профессор

Б.Г. Зиганшин  
«23» мая 2019г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«КОРМОПРОИЗВОДСТВО И ЛУГОВОДСТВО»  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки  
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки  
Защита растений

Уровень  
бакалавриат

Форма обучения  
очная

Год поступления обучающихся, 2019

Казань – 2019

Составитель: Шайхутдинов Фарит Шарипович, д. с.-х.н., профессор

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства 30 апреля 2019 года (протокол №8)

Заведующий кафедрой, д. с.-х. н. профессор. Амиров М.Ф.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии агрономического факультета 6- мая 2019 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии д.с.-х.н., профессор Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:  
Декан агрономического  
факультета, д.с.-х., профессор

Сержанов И.М.

Протокол ученого совета агрономического факультета №11 от 8 мая 2019 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.04 «Агрономия», профиль «Защита растений» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Кормопроизводство и луговое хозяйство»

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Компетенция                                                                                                           | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                       | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4.<br>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; | ИД-2. ОПК-4<br>Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | <b>Знать:</b> специфику технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики                                                                                                  |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        | <b>Уметь:</b> обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики                                                                       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        | <b>Владеть:</b> 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 индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения                                                                                                                          | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          | неудовлетворительно                                                                                                                       | удовлетворительно                                                                                                                                                       | хорошо                                                                                                                                                                         | отлично                                                                                                                                                                                   |
| ИД-2. ОПК-4<br>Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | <b>Знать:</b> специфику технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Не знает технологии возделывания кормовых культур 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 | Сформированные систематические представления о специфике технологии возделывания кормовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <b>Уметь:</b> 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 агроландшафтной характеристики с некоторыми ошибками                                                                         | Продемонстрированы все основные умения обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Продемонстрированы все основные умения обосновать и реализовать современные технологии возделывания кормовых культур с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики |
|  | <b>Владеть:</b> 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 возделывания кормовых культур, решения конкретных технологических задач в производстве кормов, имели место грубые ошибки применительно к почвенно- | 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 харак- | Продемонстрированы базовые навыки владения методами управления и технологическими процессами возделывания кормовых культур, решения конкретных технологических задач в производстве кормовых культур с                                                                                              | 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 | теристики | некоторыми недочетами применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | 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                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-2. ОПК-4<br>Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики | Вопросы для самостоятельного изучения отдельных тем №№ 1-27<br>. Примерные ситуационные задачи 1-6<br>Вопросы тестов для промежуточной аттестации (экзамен) №№ 1-150,<br>Вопросы письменно-устного экзамена №№ 1-16 |

#### 3.2 Вопросы для самостоятельного изучения отдельных тем

1. В чем проявляются биологические закономерности формирования урожая сельскохозяйственных культур ?
2. Какие условия необходимы для формирования максимальных урожаев кормовых культур высокого качества?
3. Что такое агроклиматические ресурсы?
4. Какие факторы определяют продуктивность культур в полевом кормопроизводстве?»?
5. Какие показатели используют для оценки агроклиматических ресурсов территории?
6. В чем заключается агроклиматическое обеспечение полевого кормопроизводства?
7. Как управляют водным режимом почвы на орошаемых землях?
8. Расскажите о значении, распространении и урожайности кукурузы в РТ, РФ и в мире.
9. Какова перспектива увеличения производства кормового зерна кукурузы?
10. Какое требование предъявляет кукуруза к теплу, влаге и плодородию почвы?
11. Наиболее распространенные гибриды кукурузы?
12. В каких случаях применяют гербициды на посевах кукурузы?
13. Назовите довсходовые и послевсходовые гербициды.
14. Назовите густоту насаждения для ранних гибридов разных групп спелости.
15. В чем заключается своеобразие уборки кукурузы на зерно?
16. .Какие жизненные формы растений произрастают на сенокосах и пастбищах, их кормовое значение?
17. Какие типы растений выделяют по характеру побегообразования и строению корневой системы, какова их роль в смене растительного покрова лугов?
18. Как делятся растения сенокосов и пастбищ по долголетию, скороспелости и биологии развития?
19. Влияние экологических факторов на растительность сенокосов и пастбищ.
20. Основные классы, подклассы и типы лугов в лесолуговой и лесостепной зоне?

21. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ, при каких условиях их применяют?
22. Какое значение имеют пастбища и сенокосы в поднятии продуктивности животноводства?
23. Системы использования пастбищ.
24. Что такое пастбищеоборот?
25. Что такое сенокосооборот?
26. От чего зависят сроки начала и окончания стравливания пастбищных травостоев?
27. Каковы особенности схем пастбищеоборотов для разных природно-климатических зон?

### 3.3. Примерные ситуационные задач

Задача 1

| Культура               | форма      |           |                           |            |                          |                   | Окраска     |         |            |           |       | Величина |        |         |         |
|------------------------|------------|-----------|---------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-------------|---------|------------|-----------|-------|----------|--------|---------|---------|
|                        | Яйцевидная | Ланцетная | Округло-<br>эллиптическая | Шаровидная | Угловато-<br>клиновидная | Округло-угловатая | Бочковидная | Зеленая | Коричневая | Мраморная | Белая | Другие   | Мелкая | Средняя | Крупная |
| Суданская трава        |            |           |                           |            |                          |                   |             |         |            |           |       |          |        |         |         |
| Могар                  |            |           |                           |            |                          |                   |             |         |            |           |       |          |        |         |         |
| Вика мохнатая (озимая) |            |           |                           |            |                          |                   |             |         |            |           |       |          |        |         |         |
| Пелюшка                |            |           |                           |            |                          |                   |             |         |            |           |       |          |        |         |         |
| Люпин белый            |            |           |                           |            |                          |                   |             |         |            |           |       |          |        |         |         |
| Люпин синий            |            |           |                           |            |                          |                   |             |         |            |           |       |          |        |         |         |

Задача 2

| Сорта турнепса  | Форма корня                                                  | Окраска головки                                               | Окраска подземной части корня |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Остерзундомский | длинный, цилиндрический, конический плоский, округло-плоский | фиолетовая, белая, реже зеленая, желтая или зеленовато-желтая | белая желтая                  |
| Бортфельдский   | длинный, цилиндрический, конический плоский, округло-плоский | фиолетовая, белая, реже зеленая, желтая, зеленовато-желтая    | белая желтая                  |
| Шестинедельный  | Длинный, цилиндрический или округло-плоский                  | фиолетовая, белая, реже зеленая, желтая, зеленовато-желтая    | Белая желтая                  |

3.отличительные признаки сортов корнеплодов

| Сорта турнепса и брюквы | Форма корнеплода                                     | Окраска головки корнеплода                             | Окраска подземной части корня |
|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Гофманская              | округлый, сверху приплюснутый плоский                | светло-фиолетовая<br>серо-зеленая<br>красно-фиолетовая | желтая<br>белая               |
| Бангольмская            | округлая<br>плоская<br>округло-плоская               | зеленая<br>красно-фиолетовая<br>фиолетовая             | желтая<br>белая               |
| Бортфельдский           | длинный цилиндрический<br>плоский<br>округло-плоский | фиолетовая<br>белая<br>реже зеленая                    | белая<br>желтая               |

#### 4. Отличительные признаки семян многолетних трав

| Виды трав             | Величина    |              | Форма       |            |           | Безостые | Остистые | Заостренные |
|-----------------------|-------------|--------------|-------------|------------|-----------|----------|----------|-------------|
|                       | мельче 3 мм | крупнее 3 мм | трехгранная | яйцевидная | ланцетная |          |          |             |
| Полевица белая        |             |              |             |            |           |          |          |             |
| Райграс пастбищный    |             |              |             |            |           |          |          |             |
| Пырей ползучий        |             |              |             |            |           |          |          |             |
| Житняк ширококолосный |             |              |             |            |           |          |          |             |
| Райграс многоукосный  |             |              |             |            |           |          |          |             |

#### Задача 5

| Признаки                                                                                                                                        | Зубовидная | Кремнистая | Крахмалистая | Лопастная | Сахарная |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|-----------|----------|
| <u>Форма зерна:</u><br>Округлая, сдавленная с брюшной и спинной стороны;<br>удлиненная, призматическая;<br>округлая, заостренная;<br>сдавленная |            |            |              |           |          |
| <u>Верхушка зерна:</u><br>округлая;<br>с выемкой; клиновидно-заостренная;<br>морщинистая                                                        |            |            |              |           |          |
| Расположение роговидного эндосперма:<br>по бокам зерна;<br>по всей поверхности почти сплошь покрывает зерно<br>отсутствует                      |            |            |              |           |          |

### 3.4. Вопросы тестов для промежуточной аттестации (экзамен)

#### 1. Посевные площади кормовых культур в РТ

2. Обеспеченность (сбалансированность 1 кормовой единицы переваримым протеином в граммах).
3. Способ посева кормовой свеклы
4. Оптимальная температура почвы для прорастания семян кормовой свеклы
5. Лучшие почвы для выращивания кормовой свеклы
6. Оптимальная густота насаждений кормовой свеклы, шт./га
7. Оптимальная глубина заделки семян кормовой свеклы на черноземных почвах
8. Выкопанные корнеплоды кормовой свеклы осенью повреждаются при температуре воздуха
9. Оптимальная температура хранения корнеплодов кормовой свеклы
10. Оптимальная влажность воздуха при хранении корнеплодов кормовой свеклы
11. Оптимальные сроки посева кукурузы в условиях РТ
12. Оптимальная густота растений кукурузы при возделывании на силос, шт/га
13. Оптимальный срок уборки кукурузы на силос
14. Кукуруза относится к семейству
15. Коэффициент переваримости белка, содержащегося в зеленой массе суданской травы
16. Сроки посева суданской травы
17. Норма высева семян суданской травы, млн шт. всхожих семян/га
18. Оптимальная высота скашивания суданской травы на зеленый корм
19. Вика посевная относится к семейству
20. Температура прорастания семян вики
21. Необходимая сумма активных температур при выращивании вики посевной на сено
22. Необходимая сумма активных температур при выращивании вики посевной на семена
23. Оптимальная глубина заделки семян вики посевной
24. Оптимальная норма высева вики посевной при выращивании в смеси с овсом на зеленый корм, млн. шт. всхожих семян на га
25. В какой фазе у вики посевной наступает максимальное накопление органического вещества
26. Сорт вики яровой, который районирован и возделывается в условиях РТ
27. Люцерна посевная относится к семейству
28. Корневая шейка (коронка) люцерны втягивается в почву на глубину
29. Высокая зимостойкость люцерны посевной зависит
30. Способ посева люцерны при выращивании на семена
31. Норма высева люцерны при выращивании на зеленый корм в чистом виде
32. Норма высева люцерны посевной при выращивании на семена широкорядным способом посева.
33. Оптимальная фаза скашивания люцерны для приготовления сена
34. Клевер луговой относится к семейству
35. Зимостойкость клевера на второй год использования
36. Соцветие клевера
37. Норма высева клевера лугового.
38. Оптимальная фаза скашивания клевера на сено
39. Облиственность клевера составляет
40. На каких почвах лучше всего растет эспарцет песчаный
41. Какие приемы во время цветения увеличивают продуктивность семян
42. Долголетие донника на посевах
43. Норма высева семян донника, млн шт. всхожих семян на га
44. Оптимальная фаза скашивания донника на сено
45. Оптимальная высота скашивания донника на сено
46. Долговечность козлятника восточного
47. Облиственность козлятника восточного составляет
48. Количество клубеньков на 1 растение козлятника восточного



49. Лучшие предшественники козлятника восточного
50. Скарификация семян козлятника это:
51. Инокуляция семян козлятника восточного
52. Основной способ закладки травостоя козлятника восточного
53. Оптимальные сроки посева козлятника восточного в РТ
54. Оптимальная норма высева семян козлятника восточного при обычном способе посева на корм, млн шт. всхожих семян на га
55. Приемы, способствующие увеличению семенной продуктивности растений козлятника восточного
56. Норма высева козлятника восточного при возделывании на семена, млн шт. на га
57. К уборке семян козлятника восточного приступают
58. Для десикации семенного травостоя козлятника восточного применяют
59. Препарат Реглон для десикации семенного травостоя применяют в дозе, кг д.в.
60. После очистки семена козлятника высушивают до влажности
61. Для вентилирования семян козлятника расстилают на току слоем
62. Кострец безостый относится к семейству
63. Норма высева семян костреца безостого при рядовом способе посева, кг/га
64. Травостой костреца безостого выдерживает затопление в течение
65. Корневая система костреца безостого
66. Оптимальная фаза уборки костреца безостого для приготовления сена
67. Пастбищевыносливость травостоя костреца безостого
68. Зимостойкость костреца безостого
69. Засухоустойчивость костреца безостого
70. Количество цветков в головке клевера лугового
71. Опыляемость цветков клевера лугового.
72. Густота стояния растений клевера при выращивании на семена на 1 м<sup>2</sup>
73. Десикация растений клевера это:
74. Оптимальная фаза уборки мятликовых трав на корм и для приготовления сена.
75. Корневая система костреца безостого.
76. Кострец безостый на пойменных лугах может расти.
77. Кострец безостый выдерживает затопление
78. На каких почвах хорошо растет тимopheевка луговая.
79. Норма высева семян тимopheевки в смеси с клевером красным.
80. Для формирования 1 кг сухого вещества овсяница луговая потребляет из почвы.
81. Что такое поверхностное улучшение лугов.
82. Коренное улучшение лугов это.
83. Оптимальная влажность силосуемой массы.
84. Оптимальная кислотность хорошо приготовленного силоса.
85. Силосование зеленой массы происходит за счет:
86. Оптимальная влажность зеленой массы при закладке на сенаж
87. Оптимальная высота скашивания многолетних трав
88. Последний срок скашивания многолетних трав.
89. Оптимальная влажность рассыпного сена при скирдовании
90. Зеленый конвейер это:
91. Посевные площади под кормовыми культурами в РФ:
92. В зерне кукурузы содержится углеводов
93. Содержание белка в зерне кукурузы
94. В 1 кг зерна кукурузы содержится кормовых единиц
95. Содержание переваримого протеина в 1 кг зерна кукурузы
96. Критический период кукурузы по отношению к влаге.
97. Оптимальная реакция почвенного раствора для кукурузы
98. Содержание кислорода в почве для корневой системы кукурузы не менее

99. Рост корней кукурузы прекращается при содержании кислорода в почве.
100. Оптимальная плотность сложения почвы для кукурузы.
101. Лучшие предшественники для кукурузы
102. Высокие урожаи кукурузы получают с полей
103. Норма высева семян кукурузы
104. Лучшие предшественники кормовой свеклы.
105. Посевные площади кормовых культур в РТ
106. Обеспеченность к.ед. переваримым протеином у бобовых трав
107. Сколько кормовых единиц приходится на
108. Облиственность козлятника составляет
109. Масса 1000 семян козлятника составляет, г
110. Через сколько дней созревает 2 укос (отава), дней
111. Через сколько дней после отрастания созревают семена козлятника
112. Какова зимостойкость козлятника, °С
113. Вынос NPK с 1 тонны сухого вещества козлятника составляет, кг
114. Сроки проведения инокуляции семян козлятника
115. Почему препарат РИЗОТОРФИН хранят в темном сухом помещении
116. Высота среза растений козлятника первого укоса составляет, см
117. Высота среза растений козлятника второго укоса составляет, см
118. Какие макроэлементы способствуют повышению семенной продуктивности козлятника
119. Сколько белка производит за вегетацию посев высокоурожайных многолетних бобовых трав, т/га
120. Плантация одновидовых многолетних бобовых трав после запашки оставляет на 1 га органических веществ, т
121. Масса 1000 семян люцерны посевной составляет, г
122. Весеннее отрастание люцерны начинается при температуре, °С
123. Люцерна выносит затопление весенними паводковыми водами до:, дней
124. Почему нельзя применять ротационные косилки при скашивании многолетних бобовых трав
125. Основой семеноводства многолетних бобовых трав должен быть ,шт. на м<sup>2</sup>
126. Последний укос многолетних бобовых трав рекомендуется проводить до наступления осенних заморозков:
127. Клевер требует достаточной обеспеченности посева такими микроэлементами:
128. Какова глубина посева клевера при достаточной влажности почвы, см
129. Какие мероприятия проводят для улучшения контакта семян с почвой
130. На какой высоте среза убирают покровную культуру клевера?
131. С какой целью проводят опыливание посевов клевера молотой серой?
132. Какой из посевов обладает большей семенной продуктивностью
133. Эспарцет чаще всего подсевают под покров
134. Какова глубина заделки семян эспарцета?
135. В какое время дня меньше содержится кумарина в вегетативной массе донника?
136. Максимальный прирост зеленой массы у донника в период
137. Для нарушения плотности семенной оболочки донники применяется предпосевная обработки семян
138. Какова зимостойкость донника?
139. Какова засухоустойчивость донника?
140. Назовите корневищные злаки , которые можно включить в травосмесь для сенокосного пользования
141. Наличием какой органической кислоты в силосуемой массе определяется хорошее качество силоса?
142. Силосные сооружения объемом 500 тонн должны заполняться в течение:

143. Способы регулирования повышенной влажности силосуемой массы:
144. Сроки скашивания травы на сенаж?
145. Время проявлявания трав после скашивания для приготовления сенажа?
146. Какие виды трав целесообразно закладывать для получения сенажа с высокими кормовыми качествами?
147. Какие виды трав должны присутствовать в кормовых угодьях для сенокошения?
148. Когда нужно проводить последний укос?
149. Люцерна посевная по латыни
150. Кострец безостый по латыни

### **3.5. Вопросы письменно-устного экзамена**

1. Посевные площади кормовых культур в РТ
2. Обеспеченность (сбалансированность 1 кормовой единицы переваримым протеином в граммах).
3. Способ посева кормовой свеклы
4. Оптимальная температура почвы для прорастания семян кормовой свеклы
5. Лучшие почвы для выращивания кормовой свеклы
6. Оптимальная густота насаждений кормовой свеклы, шт./га
7. Температура прорастания семян вики
8. Необходимая сумма активных температур при выращивании вики посевной на сено
9. Необходимая сумма активных температур при выращивании вики посевной на семена
10. Оптимальная глубина заделки семян вики посевной
11. Оптимальная норма высева вики посевной при выращивании в смеси с овсом на зеленый корм, млн шт. всхожих семян на га
12. В какой фазе у вики посевной наступает максимальное накопление органического вещества
13. Сорт вики яровой, который районирован и возделывается в условиях РТ
14. Мятликовые травы. Технология возделывания многолетних трав.
15. Многолетние травы. Особенности биологии и технология возделывания люцерны, козлятника.
16. Корнеплоды. Биологические особенности к условиям роста и развития. Ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых корнеплодов. Экономическая эффективность при использовании новой системы машин при возделывании

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

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

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

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или 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 учебной 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.

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).