



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



Проректор по учебно-  
методической работе, доцент  
И. В. Дмитриев  
13 мая 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЭКОСИСТЕМЫ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР»  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

по направлению подготовки  
35.04.04 Агрономия

Направленность подготовки  
Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур

Уровень:  
магистратуры

Форма обучения  
заочная

Год поступления обучающихся: 2021

Казань - 2021

Составитель: д.с.х.н., профессор Шайхутдинов Ф.Ш.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства 11 мая 2021 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой, д.с.х.н., проф. \_\_\_\_\_ Амиров М.Ф.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Агрономического факультета 12 мая 2021 г. (протокол № 9)

Пред. метод. комиссии, к.с.х.н., доцент \_\_\_\_\_ Трофимов Н. В.

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

Сержанов И. М.

Протокол Ученого совета агрономического факультета № 9 от 13 мая 2021 г.

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

В результате освоения ОПОП магистра по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», профиль подготовки «Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур, по дисциплине «Экосистемы кормовых культур», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-1 Способностью ставить задачи, выбирать методы научных исследований	ИД-1 <sub>ПКС-1</sub>  Ставить задачи, выбирает методы научных исследований Анализирует результаты исследований, логично и аргументировано формирует выводы.	<b>Знать:</b> основные требования биологии и технологию в производстве различных видов кормов для с.х. животных
		<b>Уметь:</b> ставить задачи, выбрать методы научных исследований
		<b>Владеть:</b> методами управления формированием урожаев кормовых культур в интенсивном кормопроизводстве

## 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-1 <sub>ПКС-1</sub> Ставить задачи, выбирает методы научных исследований	<b>Знать:</b> основные требования биологии и технологию в производстве различных видов кормов для с.х. животных	Отсутствуют представления о методах оценки качества растениеводческой продукции	Неполные представления о методах оценки качества растениеводческой продукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах оценки качества растениеводческой продукции	Сформированные систематические представления о методах оценки качества растениеводческой продукции
	<b>Уметь:</b> ставить задачи,	Не умеет анализировать резуль-	В целом успешное, но не системати-	В целом успешное, но содер-	Сформированное умение

	выбрать методы научных исследований	таты исследований, логично и аргументированно сформулировать выводы	ческое умение анализировать результаты исследований, логично и аргументированно сформулировать выводы	жащее отдельные пробелы в умение анализировать результаты исследований, логично и аргументированно сформулировать выводы	анализировать результаты исследований, логично и аргументированно сформулировать выводы
	<b>Владеть:</b> методами управления формированием урожая в кормовых культур в интенсивном кормопроизводстве	Не владеет навыками при определении качества растениеводческой продукции, отвечающих требованиям ГОСТ	В целом успешное, но не систематическое использование навыков при определении качества растениеводческой продукции, отвечающих требованиям ГОСТ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в при определении качества растениеводческой продукции, отвечающих требованиям ГОСТ	Успешное и систематическое применение навыков при определении качества растениеводческой продукции, отвечающих требованиям ГОСТ

#### 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 харак-

тер 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 ПРОГРАММ**

**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-1 <sub>ПКС-1</sub>  Ставить задачи, выбирает методы научных исследований. Анализирует результаты исследований, логично и аргументировано формирует выводы.	Вопросы для самостоятельного изучения тем №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 Тестовые вопросы для промежуточной аттестации (зачет), №№ 1,2,3,4,5,6,7 Вопросы письменно-устного зачета №№1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

#### **3.2. Вопросы для самостоятельного изучения отдельных тем (модулей)**

1. Биологические и технологические аспекты производства кормов.
2. Биологические особенности и интродукция кормовых культур.
3. Организация и планирование кормовой базы.
4. Состояние и перспективы развития кормопроизводства в РФ и РТ
5. Производство кормового белка
6. Биологические и экологические основы луговодства
7. Экология растений
8. Биотические факторы
9. Антропогенные факторы
10. Классификация природных кормовых угодий.
11. Кормовые угодья по земельной экспликации.
12. Фитоценологическая классификация кормовых угодий.
13. Изменчивость растительности сенокосов и пастбищ.
14. Ландшафтно-экологический анализ кормовых угодий
15. Проектирование кормовой базы.
16. Создание высокопродуктивных агрофитоценозов многолетних трав

### **3.3. Тестовые вопросы для промежуточной аттестации (зачет)**

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. В чем заключается своеобразие уборки кукурузы на зерно
9. .Какие жизненные формы растений произрастают на сенокосах и пастбищах, их кормовое значение?
10. Какие типы растений выделяют по характеру побегообразования и строению корневой системы, какова их роль в смене растительного покрова лугов?
11. Как делятся растения сенокосов и пастбищ по долголетию, скороспелости и биологии развития?
12. Влияние экологических факторов на растительность сенокосов и пастбищ.
13. Основные классы, подклассы и типы лугов в лесолуговой и лесостепной зоне?
14. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ, при каких условиях их применяют?
15. Какое значение имеют пастбища и сенокосы в поднятии продуктивности животноводства?
16. Системы использования пастбищ.
17. От чего зависят сроки начала и окончания стравливания пастбищных травостоев?
18. Каковы особенности схем пастбищеоборотов для разных природно-климатических зон?

### **3.4. Вопросы письменно устного зачета**

1. Эко система кормовых угодий
2. Почвенные режимы
3. Тепловой режим
4. Воздушный режим
5. Водный режим
6. Питательный режим
7. Виды экосистем
8. Биогеоценоз
9. Агробииоценоз
10. Микробиологические процессы в почве и растениях и их роль в экосистеме
11. Распределение микроорганизмов в почве
12. Азотофиксирующие бактерии
13. Напряженность микробиологических процессов в почве
14. Закономерность развития микробиологических процессов
15. Микробы ризосфер
16. Влияние экологических факторов на растительность лугов и пастбищ

#### **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 работы магистранта является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений магистрантов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа выполняется магистрантом по заданию преподавателя и может содержать в себе следующие 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.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете 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.

Необходимым условием формирования компетенций является посещение практических занятий, на которых магистрант выполняет грамматические, лексические упражнения, практико-ориентированные задания по переводу, письменному и устному реферированию, аннотированию научных текстов, подготовки тезисов и презентации выступления на конференциях для приобретения умений, необходимых для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач и использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках и овладения навыками речевой письменной и устной коммуникации в научной сфере по направлению подготовки.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится, если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена;

«Не зачтено» ставится, если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту. 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).