

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
перерабатывающих
технологий, доцент

А.В. Степовой

«16» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины

Кормопроизводство

Направление подготовки

**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Направленность подготовки

**«Технология хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

очная, заочная

**Краснодар
2021**

Рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство» разработана на основе ФГОС ВО35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 17.07.2017 г. регистрационный № 669.

Автор:
к. с.-х. наук, доцент



Т.В. Князева

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры ботаники и общей экологии от 03.06.2021 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой,

д. б. н., профессор



С.Б. Криворотов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол № 10 от 15.06.2021 г.

Председатель
методической комиссии
д-р техн. наук., профессор



Е.В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. техн. наук, доцент



Н.С. Безверхая

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Кормопроизводство» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основных методов и способов производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

Задачи дисциплины

–реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Кормопроизводство» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	очная	заочная
Контактная работа	59	11
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	58	10
– лекции	30	4
– практические	28	6
– внеаудиторная		
– зачет	1	1
Самостоятельная работа	49	97
в том числе:		
– прочие виды самостоятельной работы	49	97
Итого по дисциплине	108	108
в том числе в форме практической подготовки	-	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре по очной форме обучения, по заочной форме обучения на 2 курсе, в 4 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	Кормопроизводство – значение, задачи и этапы развития. Классификация кормов. Методика определения питательности. Составление плана производства кормов на плановую животноводческую продукцию (кейс-задание).	ОП К-4	4	2		2				2
2	Однолетние травы. Многолетние травы. Силосные культуры, корнеплоды, клубнеплоды, кормовые бахчевые культуры. Зернофуражные и зернобобовые культуры. Определение продуктивности кормового севооборота (кейс-задание).	ОП К-4	4	6		2				10
3	Способы выращивания кормовых культур. Зеленый конвейер.	ОП К-4	4	4		4				6
4	Технология заготовки силоса. Силосование сырья с различной	ОП К-4	4	4		4				6

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	влажностью. Качественные показатели силоса. Технология заготовки сенажа. Качественные показатели сенажа. Составление рабочих планов на заготовку силоса и сенажа.									
5	Технология заготовки сена, травяной муки. Качественные показатели. Составление рабочих планов на заготовку сена и обезвоженных кормов. Заготовка послеуборочных остатков.	ОП К-4	4	6		2				5
6	Классификация природных кормовых угодий. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений естественных кормовых угодий. Травы мятликовые. Бобовые травы. Разнотравье. Осоковые. Вредные и ядовитые растения. Характеристика групп. Отличие по гербарным образцам.	ОП К-4	4	4		6				10
7	Системы улучшения кормовых угодий. Составление травосмесей и расчет нормы высева семян.	ОП К-4	4	2		4				5

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.									
8	Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Определение урожайности пастбищ. Использование пастбищ. Пастбищеоборот.	ОП К-4	4	2		4				5
	Итого			30		28				49

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	Кормопроизводство – значение, задачи и этапы развития. Классификация кормов. Методика определения питательности. Составление плана производства кормов на плановую животноводческую продукцию (кейс-задание).	ОП К-4	4			1,5				8

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
2	Однолетние травы. Многолетние травы. Силосные культуры, корнеплоды, клубнеплоды, кормовые бахчевые культуры. Зернофуражные и зернобобовые культуры. Определение продуктивности кормового севооборота (кейс-задание).	ОП К-4	4	1		0,25				22
3	Способы выращивания кормовых культур. Зеленый конвейер.	ОП К-4	4	1		0,5				9
4	Технология заготовки силоса. Силосование сырья с различной влажностью. Качественные показатели силоса. Технология заготовки сенажа. Качественные показатели сенажа. Составление рабочих планов на заготовку силоса и сенажа.	ОП К-4	4	1		0,5				12
5	Технология заготовки сена, травяной муки. Качественные показатели. Составление рабочих планов на заготовку сена и обезвоженных кормов. Заготовка послеуборочных остатков.	ОП К-4	4	1		0,25				10

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
6	Классификация природных кормовых угодий. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений естественных кормовых угодий. Травы мятликовые. Бобовые травы. Разнотравье. Осоковые. Вредные и ядовитые растения. Характеристика групп. Отличие по гербарным образцам.	ОП К-4	4			2				22
7	Системы улучшения кормовых угодий. Составление травосмесей и расчет нормы высева семян. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.	ОП К-4	4			0,5				6
8	Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Определение урожайности пастбищ. Использование пастбищ. Пастбищеоборот.	ОП К-4	4			0,5				8
	Итого			4		6				97

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кормопроизводство: метод. указания по выполнению самостоятельной работы, 2014. – 70 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/104/03_Metod._ukazaniya_po_sam._rabote_A5.pdf

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Цифровые технологии в АПК
3	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
4	Учебная практика (технологическая практика)
4	Кормопроизводство
4	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
4	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
4	Технологическая практика
4	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
4	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
5	Технология производства продукции животноводства
5	Технология переработки и хранения молока
6	Технология хранения продукции растениеводства
6	Технология переработки продукции растениеводства
6	Технология переработки и хранения мяса
7	Оборудование перерабатывающих производств
8	Технология переработки и хранения продукции животноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно но (минимальный не достигнут)	удовлетворительно но (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК- 4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД-1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Кейс-задания и задачи для контрольной работы, контрольная работа (для обучающихся заочно), тесты, реферат, доклад, вопросы для зачета, практические задания для зачета
ИД-2 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	навыки об использовании справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	некоторыми недочетами об использовании справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач об использовании справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач об использовании справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
ИД-3 Обосновывают элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обосновывать элементы	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач обосновывать элементы системы технологии в	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		животноводства	системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

7.3.1 Оценочные средства по компетенции «ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности»

7.3.1.1 Для текущего контроля по компетенции «ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности»

Кейс-задания и задания для контрольной работы

Задание 1. Оценить кормовую продуктивность кормового севооборота в зоне недостаточного увлажнения Краснодарского края.

Вариант 1

№ п/п	Культура	Урожайность, ц/га	Вид продукции	Сбор кормовых единиц		Сбор переваримого протеина		Сбор кормопротеиновых единиц, ц/га	Количество	
				в 1 ц, ц	всего, ц/га	в 1 ц, ц	всего, ц/га		корма на 1 к.е., кг	переваримого протеина на 1 к.е., г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Овес + горох	200	з/корм							
2	Озимая рожь	40	Зерно							
3	Суданская трава	250	з/корм							
4	Люцерна	220	з/корм							
5	Люцерна	50	Сено							
6	Люцерна	250	Сенаж							
7	Озимая пшеница	60	Зерно							
8	Кукуруза	200	Силос							
9	Кукуруза	55	Зерно							

Сумма									
Среднее									

Задание 2. Оценить кормовую продуктивность кормового севооборота в зоне неустойчивого увлажнения Краснодарского края.

Вариант 1

№ п/п	Культура	Урожайность, ц/га	Вид продукции	Сбор кормовых единиц		Сбор переваримого протеина		Сбор кормопротеиновых единиц, ц/га	Количество	
				в 1 ц, ц	всего, ц/га	в 1 ц, ц	всего, ц/га		корма на 1 к.е., кг	переваримого протеина на 1 к.е., г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Овес + горох	210	з/корм							
2	Озимая рожь	45	Зерно							
3	Суданская трава	270	з/корм							
4	Люцерна	250	з/корм							
5	Люцерна	70	Сено							
6	Люцерна	280	Сенаж							
7	Озимая пшеница	70	Зерно							
8	Кукуруза	220	Силос							
9	Кукуруза	65	Зерно							
Сумма										
Среднее										

Задание 3. Оценить кормовую продуктивность кормового севооборота в зоне достаточного увлажнения Краснодарского края.

Вариант 1

№ п/п	Культура	Урожайность, ц/га	Вид продукции	Сбор кормовых единиц		Сбор переваримого протеина		Сбор кормопротеиновых единиц, ц/га	Количество	
				в 1 ц, ц	всего, ц/га	в 1 ц, ц	всего, ц/га		корма на 1 к.е., кг	переваримого протеина на 1 к.е., г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Овес + горох	220	з/корм							
2	Озимая рожь	50	Зерно							
3	Суданская трава	280	з/корм							
4	Люцерна	260	з/корм							
5	Люцерна	80	Сено							
6	Люцерна	300	Сенаж							
7	Озимая пшеница	65	Зерно							
8	Кукуруза	250	Силос							
9	Кукуруза	60	Зерно							
Сумма										
Среднее										

Задание 4. Рассчитать годовую потребность хозяйства в кормах на плановое производство животноводческой продукции и продуктивность животных

Вариант 1

Производство продукции животноводства х):	Продуктивность животных:
1. Произвести молока, т – 4550	1. Удой молока на 1 корову, кг – 5000
2. Произвести мяса говядины, т – 280	2. Привес 1 головы молодняка крупного рогатого скота, кг – 150
3. Произвести мяса свинины, т – 320	3. Привес 1 головы свиней, кг – 130
4. Иметь лошадей, голов – 20	

х) Мясо, планируется в живой массе.

Вариант 2

Производство продукции животноводства х):	Продуктивность животных:
1. Произвести молока, т – 4860	1. Удой молока на 1 корову, кг – 5500
2. Произвести мяса говядины, т – 340	2. Привес 1 головы молодняка крупного рогатого скота, кг – 170
3. Произвести мяса свинины, т – 270	3. Привес 1 головы свиней, кг – 110
4. Иметь лошадей, голов – 25	

х) Мясо, планируется в живой массе.

Вариант 3

Производство продукции животноводства х):	Продуктивность животных:
1. Произвести молока, т – 5600	1. Удой молока на 1 корову, кг – 6000
2. Произвести мяса говядины, т – 310	2. Привес 1 головы молодняка крупного рогатого скота, кг – 190
3. Произвести мяса свинины, т – 390	3. Привес 1 головы свиней, кг – 120
4. Иметь лошадей, голов – 15	

х) Мясо, планируется в живой массе.

Задание 5. Составить план производства силоса из кукурузы.

Задание 6. Составить план производства сенажа из люцерны.

Задание 7. Составить план заготовки рассыпного люцернового сена.

Задание 8. Составить план заготовки прессованного люцернового сена в тюках.

Задание 9. Составить план заготовки прессованного люцернового сена в рулонах.

Задание 10. Рассчитать соотношение компонентов при силосовании растительной массы с разной влажностью.

Задание 11. Рассчитать производство комбинированного силоса.

Рубежная контрольная работа (для заочной формы обучения)

1. Полевое кормопроизводство. Задачи и перспективы развития.

2. Луговое кормопроизводство. Задачи и перспективы развития.

3. Бахчевые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники. Уборка и хранение.

4. Зернокормовые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники. Уборка.

5. Деление кормовых культур полевого кормопроизводства на группы (однолетние, многолетние, силосные, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые, зернокормовые).

6. Многолетние злаковые травы полевого кормопроизводства. Хозяйственная и кормовая характеристика. Важнейшие представители.

7. Корнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники. Уборка и хранение.

8. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Уборка.
9. Повторные посевы кормовых культур. Особенности агротехники.
10. Долголетние орошаемые пастбища. Подбор травосмесей. Использование.
11. Виды посевов кормовых культур (смешанные, загущенные, покровные, повторные).
12. Однолетние бобовые травы полевого кормопроизводства. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
13. Однолетние злаковые травы полевого кормопроизводства. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
14. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники. Уборка.
15. Многолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Уборка.
16. Зеленый конвейер. Типы зеленых конвейеров.
17. Промежуточные посевы кормовых культур. Особенности агротехники.
18. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий.
19. Смешанные посевы кормовых культур. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
20. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика. Важнейшие представители.
21. Деление луговых трав на ботанические группы (злаки, бобовые, осоковые, разнотравье, вредные и ядовитые). Хозяйственная и кормовая характеристика отдельных групп.
22. Осоковые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Важнейшие представители.
23. Коренное улучшение естественных кормовых угодий.
24. Многолетние бобовые травы полевого кормопроизводства. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
25. Заливные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
26. Вредные растения. Вредоносность. Меры борьбы.
27. Ядовитые растения. Важнейшие представители. Меры борьбы.
28. Материковые луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
29. Классификация естественных кормовых угодий по природным зонам России.
30. Инвентаризация естественных кормовых угодий.
31. Рациональное использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот.
32. Горные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
33. Типы луговых растений по характеру побегообразования и облиственности.
34. Оборудование и содержание естественных кормовых угодий.
35. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
36. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология заготовки.
37. Хранение, учет и качественная оценка кормов.
38. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
39. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика.
40. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.

Варианты контрольной работы

Вариант	№№ вопросов	Вариант	№№ вопросов
1.	1, 9, 17, 25, 33	26.	4, 13, 22, 31, 39

2.	2, 10, 18, 26, 34	27.	5, 14, 23, 32, 40
3.	3, 11, 19, 27, 35	28.	6, 15, 24, 33, 1
4.	4, 12, 20, 28, 36	29.	7, 16, 25, 34, 2
5.	5, 13, 21, 29, 37	30.	8, 17, 26, 35, 3
6.	6, 14, 22, 30, 38	31.	9, 18, 27, 36, 4
7.	7, 15, 23, 31, 39	32.	10, 19, 28, 37, 5
8.	8, 16, 24, 32, 40	33.	11, 20, 29, 38, 6
9.	1, 12, 23, 34, 5	34.	5, 12, 19, 26, 33
10.	2, 13, 24, 35, 6	35.	6, 13, 20, 27, 34
11.	3, 14, 25, 36, 7	36.	7, 14, 21, 28, 35
12.	4, 15, 26, 37, 8	37.	8, 15, 22, 29, 36
13.	5, 16, 27, 38, 9	38.	9, 16, 23, 30, 37
14.	6, 17, 28, 39, 10	39.	10, 17, 24, 31, 38
15.	7, 18, 29, 40, 11	40.	11, 18, 25, 32, 39
16.	8, 19, 30, 1, 12	41.	6, 12, 18, 24, 30
17.	9, 20, 31, 2, 13	42.	7, 13, 19, 25, 31
18.	10, 21, 32, 3, 14	43.	8, 14, 20, 26, 32
19.	11, 22, 33, 4, 15	44.	9, 15, 21, 27, 33
20.	12, 23, 34, 5, 16	45.	10, 16, 22, 28, 34
21.	13, 24, 35, 6, 17	46.	11, 17, 23, 29, 35
22.	14, 25, 36, 7, 18	47.	7, 11, 15, 19, 23
23.	15, 26, 37, 8, 19	48.	8, 12, 16, 20, 24
24.	16, 27, 38, 9, 20	49.	9, 13, 17, 21, 25
25.	3, 12, 21, 30, 40	50.	10, 14, 18, 22, 26

Тесты (включают 153 задания)

№1 (Балл 1)

... – продукты, содержащие в себе питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного действия на организм животного

Ответ: корма (без учета регистра)

№2 (1)

Корма по происхождению делятся на следующие виды:

- 1 ☒ растительные
- 2 ☒ животные
- 3 ☒ минеральные
- 4 ☒ биологически активные препараты
- 5 ☐ лекарственные
- 6 ☐ грубые
- 7 ☐ сочные

№3 (1)

Растительные корма по питательности и использованию делятся на следующие группы:

- 1 ☒ концентрированные
- 2 ☒ сочные
- 3 ☒ грубые
- 4 ☒ зеленые
- 5 ☐ комбинированные
- 6 ☐ твердые

Темы рефератов

1. Новые технологии заготовки силоса.

2. Новые технологии заготовки сенажа.
3. Новые технологии заготовки сена.
4. Кормовые отравления. Виды кормов, кормление которыми вызывает отравление животных. Профилактика отравлений.
5. Растения, вызывающие поражение центральной нервной системы.
6. Растения, вызывающие поражение желудочно-кишечного тракта.
7. Растения, вызывающие поражение печени и почек.
8. Растения, вызывающие поражение органов дыхания и сердца.
9. Новая кормовая культура – мальва. Особенности морфологии и биологии.
10. Новая кормовая культура – райграс Вестервольдский. Особенности морфологии и биологии.
11. Новая кормовая культура – фестулолиум. Особенности морфологии и биологии.
12. Новая кормовая культура – черноголовник. Особенности морфологии и биологии.
13. Новая кормовая культура – прутняк. Особенности морфологии и биологии.
14. Новая кормовая культура – окопник. Особенности морфологии и биологии.
15. Новая кормовая культура – катран. Особенности морфологии и биологии.
16. Использование побочной продукции зерновых культур. Кормовая ценность.
17. Использование побочной продукции подсолнечника. Кормовая ценность.
18. Использование побочной продукции сои. Кормовая ценность.
19. Использование побочной продукции свеклы. Кормовая ценность.
20. Использование побочной продукции мукомольного производства. Кормовая ценность.
21. Веточный корм. Кормовая ценность.
22. Омоложение лугов.
23. Системы использования пастбищ.
24. Значение травяной муки.

Темы докладов

1. Растения, растительные ресурсы.
2. Лекарственные растения сенокосов и пастбищ.
3. Сорные растения пастбищ.
4. Антипитательные вещества в растительных кормах.
5. Причины отравления животных в производственных условиях.
6. Уплотненные посевы кормовых культур.
7. Технология, агротехника создания и использования сеяных сенокосов и пастбищ.
8. Горные сенокосы и пастбища.
9. Научные основы чередования культур в севообороте.
10. Производство комбикормов.

7.3.1.2 Для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности»

Вопросы к зачету

1. Источники получения растительных кормов.
2. Виды растительных кормов.
3. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов.
4. Определение потребности хозяйства в кормах.
5. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота.
6. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию.
7. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика.
8. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика.
9. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика.

10. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика.
11. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
12. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика.
13. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика.
14. Злаковые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика.
15. Бобовые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика.
16. Кормовые севообороты.
17. Полевые культуры, вызывающие отравление животных.
18. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.
19. Сроки и способы уборки кормовых культур.
20. Способы консервирования растительной массы.
21. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты.
22. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
23. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
24. Комбинированный силос.
25. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона.
26. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
27. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
28. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение.
29. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье.
30. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение.
31. Хранение, учет и качественная оценка кормов.
32. Сооружения для хранения кормов.
33. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию.
34. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика.
35. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика.
36. Ядовитые травы. Вредоносность.
37. Вредные травы. Вредоносность.
38. Инвентаризация естественных кормовых угодий.
39. Травосмеси. Подбор трав.
40. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий.
41. Коренное улучшение естественных кормовых угодий.
42. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот.
43. Оборудование пастбищ.
44. Определение продуктивности пастбища.

Практические задания для зачета

Задание 1. Рассчитать выход из зеленой массы и сбор корма с 1 га в зоне недостаточного увлажнения

№ п/п	Вид корма	Влажность зеленой массы, %	Стандартная влажность корма, %	Урожайность зеленой массы с 1 га, ц	Выход корма из зеленой массы, %	Сбор корма с 1 га, ц
1	Силос кукурузный	70	60	250		
2	Сенаж люцерновый	75	45	220		
3	Мука люцерновая	75	10	220		
4	Сено люцерновое	75	17	220		

Задание 2. Рассчитать выход из зеленой массы и сбор корма с 1 га в зоне неустойчивого увлажнения

№ п/п	Вид корма	Влажность зеленой массы, %	Стандартная влажность корма, %	Урожайность зеленой массы с 1 га, ц	Выход корма из зеленой массы, %	Сбор корма с 1 га, ц
1	Силос кукурузный	70	60	260		
2	Сенаж люцерновый	75	45	250		
3	Мука люцерновая	75	10	250		
4	Сено люцерновое	75	17	250		

Задание 3. Рассчитать выход из зеленой массы и сбор корма с 1 га в зоне достаточного увлажнения

№ п/п	Вид корма	Влажность зеленой массы, %	Стандартная влажность корма, %	Урожайность зеленой массы с 1 га, ц	Выход корма из зеленой массы, %	Сбор корма с 1 га, ц
1	Силос кукурузный	70	60	270		
2	Сенаж люцерновый	75	45	260		
3	Мука люцерновая	75	10	260		
4	Сено люцерновое	75	17	260		

Задание 4. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне недостаточного увлажнения

Корма	Урожайност ь с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновы х единиц
Зеленые корма						
Озимая рожь	190	0,19	21			
Озимая пшеница + озимая вика	180	0,20	25			
Люцерна	220	0,21	40			
Овес + горох	200	0,17	26			
Суданская трава	250	0,22	18			
Кукуруза, фаза выметывание	220	0,15	14			

Задание 5. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне недостаточного увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Сочные корма						
Свекла кормовая	450	0,12	9			
Свекла сахарная	380	0,25	12			
Тыква витаминная	400	0,13	7			
Силос кукурузный	188	0,20	14			
Морковь	150	0,14	7			

Картофель	300	0,30	10			
-----------	-----	------	----	--	--	--

Задание 6. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне недостаточного увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Грубые корма						
Сено люцерновое	66	0,49	116			
Сенаж люцерновый	99	0,38	48			
Солома ячменная	60	0,36	12			
Солома пшеничная	60	0,20	5			
Солома гороховая	30	0,30	28			
Мякина пшеничная	4	0,31	22			

Задание 7. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне недостаточного увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Концентрированные корма						
Зерно ячменя	60	1,21	81			
Зерно кукурузы	55	1,34	78			
Зерно пшеницы	60	1,20	117			
Зерно гороха	30	1,17	195			
Зерно сои	20	1,38	290			
Мука травяная люцерновая	62	0,68	126			

Задание 8. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне неустойчивого увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Зеленые корма						
Озимый рапс	180	0,12	22			
Озимая пшеница + озимая вика	190	0,20	25			
Люцерна	250	0,21	40			
Овес + горох	210	0,17	26			
Суданская трава	270	0,22	18			
Кукуруза, фаза выметывание	230	0,15	14			

Задание 9. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне неустойчивого увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Сочные корма						
Свекла кормовая	480	0,12	9			
Свекла сахарная	400	0,25	12			
Тыква витаминная	420	0,13	7			
Силос кукурузный	195	0,20	14			
Морковь	160	0,14	7			
Картофель	310	0,30	10			

Задание 10. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне неустойчивого увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га, ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Грубые корма						
Сено люцерновое	75	0,49	116			
Сенаж люцерновый	113	0,38	48			
Солома ячменная	70	0,36	12			
Солома пшеничная	70	0,20	5			
Солома гороховая	35	0,30	28			
Мякина пшеничная	5	0,31	22			

Задание 11. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне неустойчивого увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Концентрированные корма						
Зерно ячменя	70	1,21	81			
Зерно кукурузы	65	1,34	78			
Зерно пшеницы	70	1,20	117			
Зерно гороха	35	1,17	195			
Зерно сои	25	1,38	290			
Мука травяная люцерновая	70	0,68	126			

Задание 12. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне достаточного увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Зеленые корма						
Озимый рапс	190	0,12	22			
Озимая пшеница + озимая вика	200	0,20	25			
Люцерна	260	0,21	40			
Овес + горох	220	0,17	26			
Суданская трава	280	0,22	18			
Кукуруза, фаза выметывание	240	0,15	14			

Задание 13. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне достаточного увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га, ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Сочные корма						
Свекла кормовая	500	0,12	9			
Свекла сахарная	420	0,25	12			
Тыква витаминная	450	0,13	7			
Силос кукурузный	203	0,20	14			
Морковь	170	0,14	7			
Картофель	320	0,30	10			

Задание 14. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне достаточного увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га, ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Грубые корма						
Сено люцерновое	78	0,49	116			
Сенаж люцерновый	117	0,38	48			
Солома ячменная	65	0,36	12			
Солома пшеничная	65	0,20	5			
Солома гороховая	30	0,30	28			
Мякина пшеничная	3	0,31	22			

Задание 15. Рассчитать выход кормовых единиц, переваримого протеина и кормопротеиновых единиц с 1 га посева по зоне достаточного увлажнения

Корма	Урожайность с 1 га ц	В 1 кг корма содержится		Выход с 1 га, ц		
		кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кормовых единиц	переваримого протеина	кормопротеиновых единиц
Концентрированные корма						
Зерно ячменя	65	1,21	81			
Зерно кукурузы	60	1,34	78			
Зерно пшеницы	65	1,20	117			
Зерно гороха	30	1,17	195			
Зерно сои	20	1,38	290			
Мука травяная люцерновая	73	0,68	126			

Задание 16. Составить план производства силоса из кукурузы

№ п/п	Показатель	Количество
1	Годовая потребность в силосе, т	
2	Требуется зеленой массы для производства силоса с учетом потерь (30%), т	
3	Плановая урожайность с 1 га, т	26
4	Площадь посева, га	
5	Масса 1 м ³ готового силоса, т	0,7
6	Общая потребность в силосных сооружениях, м ³	
7	Потребность в силосохранилищах (емкость 1000 т), шт.	

Задание 17. Составить план производства сенажа из люцерны

№ п/п	Показатель	Количество
1	Годовая потребность в сенаже,	
2	Влажность сенажа, %	45
3	Влажность зеленой массы, %	75
4	Выход сенажа, %	
5	Плановая урожайность первого укоса с 1 га, т	11
6	Сбор сенажа с 1 га, т	
7	Площадь посева, га	
8	Масса 1 м ³ готового сенажа, т	0,45
9	Общая потребность в сенажных сооружениях, м ³	
10	Потребность в сенажехранилищах (емкость 500 т), шт.	

Задание 18. Составить план заготовки рассыпного люцернового сена

№ п/п	Показатель	Количество
-------	------------	------------

1	Годовая потребность сена, т	
2	Влажность сена, %	17
3	Влажность зеленой массы, %	75
4	Выход сена, %	
5	Плановая урожайность во 2-ом укосе с 1 га, т (У)	8
6	Сбор сена с 1 га,	
7	Площадь посева люцерны, га	
8	Масса 1 м ³ слежавшегося сена, т	0,075
9	Объем заготовленного сена, м ³	
10	Объем плосковерхой скирды, м ³ (Д – длина 20 м, Ш – ширина 5 м, П – перекидка 12 м) $(V) = (0,56 \cdot П - 0,55 \cdot Ш) \cdot Ш \cdot Д$	
11	Масса сена в скирде, т	
12	Количество скирд хранящегося сена, шт.	

Задание 19. Составить план заготовки прессованного люцернового сена в тюках

№ п/п	Показатель	Количество
1	Годовая потребность сена, т	
2	Влажность сена, %	17
3	Влажность зеленой массы, %	75
4	Выход сена, %	
5	Плановая урожайность во 2-ом укосе с 1 га, т	8
6	Сбор сена с 1 га,	
7	Площадь посева люцерны, га	
8	Масса тюка, т	0,204
9	Объем тюка, м ³ (0,8 × 0,48)	0,85
10	Количество тюков хранящегося сена, шт.	
11	Объем заготовленного сена в тюках, м ³	
12	Объем сенохранилища, м ³ (Д – длина 20 м, Ш – ширина 6 м, В – высота 5 м)	
13	Количество сенохранилищ для тюков, шт.	

Задание 20. Составить план заготовки прессованного люцернового сена в рулонах

№ п/п	Показатель	Количество
1	Годовая потребность сена, т	
2	Влажность сена, %	17
3	Влажность зеленой массы, %	75
4	Выход сена, %	
5	Плановая урожайность во 2-ом укосе с 1 га, т	8
6	Сбор сена с 1 га,	
7	Площадь посева люцерны, га	
8	Масса 1 рулона, т	0,215
9	Объем рулона, м ³ (1,20 × 1,20)	1,36
10	Количество рулонов хранящегося сена, шт.	
11	Объем заготовленного сена в рулонах, м ³	
12	Объем сенохранилища, м ³ (Д – длина 20 м, Ш – ширина 6 м, В – высота 5 м)	
13	Количество рулонов в сенохранилище, шт. (в ряду по высоте -14 шт., количество рядов – 16 шт.)	
14	Количество сенохранилищ для рулонов, шт.	

Задание 21. Рассчитать соотношение компонентов при силосовании растительной массы с разной влажностью

Оптимальная влажность, %	Основная масса	Влажность, %	Добавляемая масса	Влажность, %	Соотношение			
					основной массы		добавляемой массы	
					части	кг	части	кг

70	Зеленая масса сорго сахарного	80	Солома гороховая	25				
65	Свекловичная ботва	80	Кукурузные стебли	30				
65	Зеленая масса пожнивной кукурузы	85	Кукурузные стебли	35				

Задание 22. Рассчитать соотношение компонентов при силосовании растительной массы с разной влажностью

Оптимальная влажность, %	Основная масса	Влажность, %	Добавляемая масса	Влажность, %	Соотношение			
					основной массы		добавляемой массы	
					части	кг	части	кг
70	Зеленая масса кукурузы	80	Солома гороховая	25				
65	Свекловичный жом	90	Кукурузные стебли	35				
70	Свекловичная ботва	80	Солома пшеничная	20				

Задание 23. Рассчитать производство комбинированного силоса

Компонент	Соотношение компонента по массе, %	Требуется массы, т		Урожайность с 1 га, т	Площадь посева, га
		для приготовления 500 т силоса	с учетом потерь (25 %)		
Початки кукурузы молочно-восковой спелости	40			10	
Растения свеклы сахарной (корнеплоды + листья)	30			40	
Плоды тыквы витаминной	15			35	
Зеленая масса люцерны	15			25	
Всего	100	500		—	

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Кормопроизводство» проводится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию, обучающемуся присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка **«отлично»** – при наборе в 5 баллов.

Оценка **«хорошо»** – при наборе в 4 балла.

Оценка **«удовлетворительно»** – при наборе в 3 балла.

Оценка **«неудовлетворительно»** – при наборе в 2 балла.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки контрольной работы (факультет заочного обучения):

Тематика заданий к контрольной работе установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание обучающимся сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2-4 страницы.

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала, успешно выполнившему задание.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении задания.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования:

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающимся не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающимся не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающимся не менее чем на 51 % тестовых заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающимся менее чем на 50 % тестовых заданий.

Доклад, реферат

Доклад – публичное выступление с результатами индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.
4. Развитие навыков публичного представления результатов в виде выступления и презентации.

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления, обобщения и критического анализа информации;
3. Углубление и расширение теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки доклада, реферата являются: качество текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению и представлению результатов.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата, представлению доклада обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату, докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата. доклада; имеются нарушения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию и представлению доклада. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, доклада; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата, доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат, доклад не представлен вовсе.

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет

свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основной учебной литературы

1. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56161>

2. Михалев, С. С. Кормопроизводство : учебное пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 288 с.+ Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/11367. - ISBN 978-5-16-010777-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1090355>

3. Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев и др.- М.: КолосС, 2006.- 432с.: ил (49 экз.)

Дополнительная учебная литература

1. Торилов, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учебное пособие / В.Е. Торилов, Н.М. Белоус. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 264 с. —

ISBN 978-5-8114-2587-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. Электронный адрес – <https://e.lanbook.com/book/113145>

2. Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко [и др.] - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. - 148 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007918>

3. Кормопроизводство с основами земледелия : учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. –М. :КолосС, 2007. – 352 с. (96 экз.)

4. Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии / В.В. Коломейченко, В.А. Федотов, В.С. Бобылев и др.; под ред. В.В. Коломейченко, В.А. Федотова.- М.: Колос, 2002.- 336 с. (90 экз.)

5. Практикум по луговому и полевому кормопроизводству [Электронный ресурс] / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас. - Ставрополь: Агрус, 2014. - 157 с. ISBN 5-9596-0098-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514245>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Сайт журнала «Кормопроизводство» – www.kormoproizvodstvo.ru
2. Сайт научного журнала ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса «Адаптивное Кормопроизводство» – www.adaptagro.ru
3. Сайт Международного журнала «Сельскохозяйственные вести» – www.agri-news.spb.ru
4. Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» – www.nsh.ru
6. Сайт bibliolink.ru Кормопроизводство
5. Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» – agri-news.ru/zhurnal

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Перечень учебно-методической документации по дисциплине

1. Кормопроизводство. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по полевому кормопроизводству для студентов бакалавров. Краснодар, 2016.–56 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Knjazeva_Uljanov_Kormoproizvodstvo_Metodicheskie_rekomendacii_444617_v1.PDF

2. Луговое кормопроизводство. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по луговому кормопроизводству для студентов-бакалавров. Краснодар, 2017. – 78 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Knjazeva_Uljanov_Lugovoe_kormoproizvodstvo. Metodicheskie rekomendacii_444618_v1_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Knjazeva_Uljanov_Lugovoe_kormoproizvodstvo_Metodicheskie_rekomendacii_444618_v1_.PDF)

3. Кормопроизводство: рабочая тетрадь. Краснодар, 2018. – 29 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rabochaja_tetrad_po_polevomu_2018_520420_v1_.pdf

4. Луговое кормопроизводство : рабочая тетрадь / Т. В. Князева, А. А. Медведенко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 51 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rabochaja_tetrad_po_lugovomu_2019_g_509728_v1_.PDF

5. Кормопроизводство: рабочая тетрадь для обучающихся факультета заочного обучения. Краснодар, 2018. – 48.
https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rabochaja_tetrad_dlja_zaochnikov_S_uchetom_ENKE_520419_v1_.pdf

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Кормопроизводство	Помещение №633 ГУК, посадочных мест — 84; площадь — 70,7 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №742 ГУК, посадочных мест — 34; площадь — 53,1 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.). Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office Помещение №510 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 54,9 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.); технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		сервер — 2 шт.; компьютер персональный — 11 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	
--	--	---	--