

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ**



**Рабочая программа дисциплины**

**КОРМОПРОИЗВОДСТВО**

Направление подготовки  
**35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

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

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**очная, заочная**

**Краснодар  
2022**

Рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство» разработана на основе ФГОС ВО35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции утвержденным 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 11.04.2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой,

д. б. н., профессор



С.Б. Криворотов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, от 15.04.2022 г., протокол № 8.

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



Е.В. Щербакова

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



Т.В. Орлова

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Кормопроизводство» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах 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.

ПК-1 Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Планируемые результаты освоения профессиональных компетенций соответствуют профессиональной деятельности выпускников и определены на основе анализа требований к профессиональным компетенциям на основе обобщенной трудовой функции профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Агроном» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 20 сентября 2021 г., №644н):

ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

- Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства В/01.6;

- Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства В/02.6.

## 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
<b>Контактная работа</b>	59	13
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	58	12
– лекции	30	4
– практические	28	8
– внеаудиторная		
– зачет	1	1

Виды учебной работы	Объем, часов	
	очная	заочная
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:		
– прочие виды самостоятельной работы	49	95
<b>Итого по дисциплине</b>	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).	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	2	-				2

№ 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, бахчевые кормовые культуры. Зернофуражные и зернобобовые культуры.	ОПК-4 ПК-1	4	6	-	2	-				10
3	Кормовые севообороты. Определение продуктивности кормового севооборота (кейс-задание). Зеленый конвейер.	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	4	-				4
4	Способы выращивания кормовых культур.	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	-	-				2
5	Технология заготовки силоса. Силосование сырья с различной влажностью. Качественные показатели силоса. Составление рабочего плана на заготовку силоса.	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	2	-				3
6	Технология заготовки сенажа. Качественные показатели сенажа. Составление рабочего плана на заготовку сенажа.	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	2	-				3

№ 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	
7	Технология заготовки сена. Качественные показатели. Составление рабочего плана на заготовку сена. Технология приготовления травяной муки. Качественные показатели. Составление рабочего плана на приготовление травяной муки.	ОПК-4 ПК-1	4	4	-	2	-				4
8	Заготовка послеуборочных остатков растениеводства и промышленных предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию.	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	-	-				1
9	Классификация природных кормовых угодий.	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	-	-				2
10	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.	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	6	-				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
11	Системы улучшения кормовых угодий. Составление травосмесей и расчет нормы высева семян. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	4	-			5
12	Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Определение урожайности пастбищ. Использование пастбищ. Пастбищеоборот.	ОПК-4 ПК-1	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	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	2	-	-	-	40

№ 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
	производства кормов на плановую животноводческую продукцию. Однолетние травы. Многолетние травы. Силосные культуры, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые кормовые культуры. Зернофуражные и зернобобовые культуры. Кормовые севообороты. Определение продуктивности кормового севооборота. Зеленый конвейер. Способы выращивания кормовых культур. Технология заготовки силоса. Силосование сырья с различной влажностью. Качественные показатели силоса. Составление рабочего плана на заготовку силоса.									
2	Технология заготовки сенажа. Качественные показатели сенажа. Технология заготовки сена. Качественные показатели. Составление рабочего плана на заготовку сена. Технология приготовления травяной муки. Составление рабочего плана на приготовление травяной муки. Заготовка послеуборочных остатков растениеводства и промышленных	ОПК-4 ПК-1	4	2	-	6	-	-	-	55



№ 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
	предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию. Классификация природных кормовых угодий. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений кормовых угодий. Травы мятликовые. Бобовые травы. Разнотравье. Осоковые. Вредные и ядовитые растения. Характеристика групп. Отличие по гербарным образцам. Системы улучшения кормовых угодий. Составление травосмесей и расчет нормы высева семян. Инвентаризация и паспортизация естеств. кормовых угодий. Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Определение урожайности пастбищ. Использование пастбищ. Пастбищеоборот.								
Итого				4	-	8	-		95

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

1. Коломейченко В.В. Кормопроизводство / В.В. Коломейченко: – Изд-во Лань, 2015.– 656 с.– 10 экз. Электронный адрес – <https://e.lanbook.com/books>
2. Кормопроизводство. Учебник / Парахин Н.В. – М.: БИБКМ, ТРАНСЛОГ, 2015.– 384 с.: ил.- ISBN978-5-905563-45-4.Электронный адрес – <https://e.lanbook.com/books>
3. Кормопроизводство : учеб. пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. –М. : ИНФРА-М, 2019. – 288 с. - Электронный ресурс; Режим доступа: <https://znanium.com>

4. Кормопроизводство с основами земледелия : учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. –М. : ИНФРА-М, 2019. – 352 с., [16] с. цв. ил. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1017565>

5. Кормопроизводство: метод. указания по выполнению самостоятельной работы, 2014. – 70 с.  
<https://kubsau.ru/upload/iblock/eaf/eafa747bba0a2a20d85b698285758457.pdf>

6. Полевое Кормопроизводство. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по полевому кормопроизводству для студентов бакалавров. Краснодар, 2022. – 56 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10899>

7. Луговое кормопроизводство. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по луговому кормопроизводству для студентов-бакалавров. Краснодар, 2022. – 77 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10898>

8. Луговое кормопроизводство: рабочая тетрадь / Т.В. Князева, А.А. Медведенко. - Краснодар, 2022. – 49 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10902>

9. Кормопроизводство: рабочая тетрадь. Краснодар, 2022. – 29 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10900>

10. Кормопроизводство: рабочая тетрадь для обучающихся факультета заочного обучения. Краснодар, 2022. – 48 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10897>

## 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
<b>ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b>	
3	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
4	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
4	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
4	Земледелие с основами почвоведения
4	Кормопроизводство
4	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
4	Учебная практика, в том числе технологическая практика
7	Оборудование перерабатывающих производств
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции</b>	
1	Морфология и физиология с/х животных

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
2	Ботаника
3	Физиология и биохимия растений
3	Растениеводство
4	Фитопатология, энтомология и защита растений
4	Биохимия сельскохозяйственной продукции
4	Кормопроизводство
4	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
5	Производство продукции животноводства
6	Производственная практика, в том числе технологическая
7	Физико-химические основы переработки молока
7	Физико-химические основы переработки мяса
7	Сельскохозяйственная биотехнология
7	Биоконверсия сельскохозяйственной продукции
7	Технология производства растительных масел
8	Преддипломная практика
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 (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

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

ОПК-4.1. 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	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Кейс-задания и задачи для контрольной работы, контрольная работа (для обучающихся заочно), тесты,
--	--	--	---	--	---

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	<p>ваны базовые навыки обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>реферат, доклад, вопросы для зачета, практические задания для зачета</p>
<p>ОПК-4.2. Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>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 использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>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 использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной</p>	<p>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 использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной</p>	<p>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 использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

		продукции	продукции		
ОПК-4.3. Обосновывает 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. Продемонстрированы 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 животноводства.	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 элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	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 элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	

**ПК-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции**

ПК-1.1. Применяет классификацию сельскохозяйственной продукции для	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все	Кейс-задания и задачи для контрольной работы, контрол
--	--	---	--	---	---

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
реализации технологии производства	задачи продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства	ьная работа (для обучающихся заочно), тесты, реферат, доклад, вопросы для зачета, практические задания для зачета
ПК-1.2. Определяет физиологическое состояние 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 определять физиологическое состояние 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 определять	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 определять	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

		физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции	физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции	енной продукции	
ПК-1.3. Реализует 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 реализовывать 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 реализовывать 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 реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	

### **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 кормопроотеиновых 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 кормопроотеиновых 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.

*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 71 задание)

№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. Новая кормовая культура – мальва. Особенности морфологии и биологии.
2. Новая кормовая культура – райграс Вестервольдский. Особенности морфологии и биологии.
3. Новая кормовая культура – фестулолиум. Особенности морфологии и биологии.
4. Новая кормовая культура – черноголовник. Особенности морфологии и биологии.
5. Новая кормовая культура – прутняк. Особенности морфологии и биологии.
6. Новая кормовая культура – окопник. Особенности морфологии и биологии.
7. Новая кормовая культура – катран. Особенности морфологии и биологии.
8. Новая кормовая культура клевер откритоозевый. Особенности морфологии и биологии.
9. Новая кормовая культура тифон. Особенности морфологии и биологии.
10. Использование побочной продукции зерновых культур. Кормовая ценность.
11. Использование побочной продукции подсолнечника. Кормовая ценность.
12. Использование побочной продукции сои. Кормовая ценность.
13. Использование побочной продукции свеклы. Кормовая ценность.
14. Использование побочной продукции мукомольного производства. Кормовая ценность.
15. Веточный корм. Кормовая ценность.

*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.

7.3.1.2 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 зернокормовые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика.
15. Бобовые зернокормовые 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. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию.
21. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика.
22. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика.
23. Ядовитые травы. Вредоносность.
24. Вредные травы. Вредоносность.
25. Инвентаризация естественных кормовых угодий.
26. Травосмеси. Подбор трав.
27. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий.
28. Коренное улучшение естественных кормовых угодий.
29. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот.
30. Оборудование пастбищ.
31. 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	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						
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			

**7.3.2** Оценочные средства по компетенции «ПК-1 – Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции»

**7.3.2.1** Для текущего контроля по компетенции «ПК-1 Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции»

*Кейс-задания и задания для контрольной работы*

*Задание 1.* Составить план производства силоса из кукурузы.

*Задание 2.* Составить план производства сенажа из люцерны.

- Задание 3.* Составить план заготовки рассыпного люцернового сена.  
*Задание 4.* Составить план заготовки прессованного люцернового сена в тюках.  
*Задание 5.* Составить план заготовки прессованного люцернового сена в рулонах.  
*Задание 6.* Рассчитать соотношение компонентов при силосовании растительной массы с разной влажностью.  
*Задание 7.* Рассчитать производство комбинированного силоса.

*Тесты (включают 82 задания)*

№49 (1)

В 100 КГ СЕНА ЗЛАКОВЫХ ТРАВ СОДЕРЖИТСЯ:

- 1  49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина.
- 2  45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина.
- 3  51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина.

№50 (1)

В 100 КГ СЕНА БОБОВЫХ ТРАВ СОДЕРЖИТСЯ:

- 1  49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина.
- 2  45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина.
- 3  51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина.

№51 (1)

В 100 КГ СЕНА ОСОКОВЫХ ТРАВ СОДЕРЖИТСЯ:

- 1  49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина.
- 2  45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина.
- 3  51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина.

### *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. Омоложение лугов.
10. Системы использования пастбищ.
11. Значение травяной муки.

### *Темы докладов*

1. Технология, агротехника создания и использования сеяных сенокосов и пастбищ.
2. Горные сенокосы и пастбища.
3. Научные основы чередования культур в севообороте.
4. Производство комбикормов.

7.3.1.2 Для промежуточного контроля по компетенции «ПК-1 – Готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции»

*Вопросы к зачету*

1. Способы консервирования растительной массы.
2. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты.
3. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
4. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
5. Комбинированный силос.
6. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона.
7. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
8. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
9. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение.
10. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье.
11. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение.
12. Хранение, учет и качественная оценка кормов.
13. Сооружения для хранения кормов.

*Практические задания для зачета*

*Задание 1. 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 <sup>3</sup> готового силоса, т	0,7
6	Общая потребность в силосных сооружениях, м <sup>3</sup>	
7	Потребность в силосохранилищах (емкость 1000 т), шт.	

*Задание 2. 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 <sup>3</sup> готового сенажа, т	0,45
9	Общая потребность в сенажных сооружениях, м <sup>3</sup>	
10	Потребность в сенажехранилищах (емкость 500 т), шт.	

**Задание 3. 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 <sup>3</sup> слежавшегося сена, т	0,075
9	Объем заготовленного сена, м <sup>3</sup>	
10	Объем плосковерхой скирды, м <sup>3</sup> (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 4. 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 <sup>3</sup> (0,8 × 0,48)	0,85
10	Количество тюков хранящегося сена, шт.	
11	Объем заготовленного сена в тюках, м <sup>3</sup>	
12	Объем сенохранилища, м <sup>3</sup> (Д – длина 20 м, Ш – ширина 6 м, В – высота 5 м)	
13	Количество сенохранилищ для тюков, шт.	

**Задание 5. 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 <sup>3</sup> (1,20 × 1,20)	1,36
10	Количество рулонов хранящегося сена, шт.	
11	Объем заготовленного сена в рулонах, м <sup>3</sup>	
12	Объем сенохранилища, м <sup>3</sup> (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 6.** 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 7.** 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 8.** 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.

#### **Критерии оценки ответа на зачете:**

Оценка «зачтено» 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. Оценка «зачтено» 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 «не зачтено» 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. Оценка «не зачтено» 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**

### **Основная учебная литература**

1. Коломейченко В.В. Кормопроизводство / В.В. Коломейченко: – Изд-во Лань, 2015.– 656 с.– 10 экз. Электронный адрес – <https://e.lanbook.com/books>
2. Кормопроизводство. Учебник / Парахин Н.В. – М.: БИБКМ, ТРАНСЛОГ, 2015.– 384 с.: ил.- ISBN978-5-905563-45-4.Электронный адрес – <https://e.lanbook.com/books>
3. Кормопроизводство : учеб. пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. –М. : ИНФРА-М, 2019. – 288 с. - Электронный ресурс; Режим доступа: <https://znanium.com>
4. Кормопроизводство: практикум / Г.И. Уваров, А.Г. Демидова.– М: БИБКМ, 2014.– 304 с. – ISBN 978-5-905563-18-8.Электронный адрес – <https://e.lanbook.com/books>
5. Кормопроизводство с основами земледелия : учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. –М. : ИНФРА-М, 2019. – 352 с., [16] с. цв. ил. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1017565>
6. Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учебное пособие / В.Е. Ториков, 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>
7. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ А.Н. Глобин [и др.]– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Профобразование, 2017.– 74 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73751>. ЭБС «IPRbooks»

### **Дополнительная учебная литература**

1. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие / под ред. Г. И. Баздырева. - М: ИНФРА-М, 2014. - 724 с. - (Высш. образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006222-8.<https://znanium.com>
2. Коломейченко, В.В. Полевые и огородные культуры России. Кормовые : монография : электронно-библиотечная система : сайт / В.В. Коломейченко. – Санкт-



Петербург : Лань, 2018. – 500 с. – ISBN 978-5-8114-3080-2 – Электронный адрес – <https://e.lanbook.com/books>

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

4. Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: Учебное пособие - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 148 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1007918>

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

6. Михалев С. С. Кормопроизводство: учеб. пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев - М.: ИНФРА-М, 2015. - 288 с. - (Высш. образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010777-6. <https://znanium.com>

7. 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.)

8. 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. Луговое и полевое кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.С. Голубь [и др.]– Электрон. текстовые данные.– Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014.– 188 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47313.html>.– ЭБС «IPRbooks»

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

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

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Сайт ВНИИ кормов имени В. Р. Вильямса– [www.vniikormov.ru/konsultazii.php](http://www.vniikormov.ru/konsultazii.php)
2. Сайт ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» – <http://skniig.ru/news.php>
2. Сайт журнала «Кормопроизводство» – [www.kormoproizvodstvo.ru](http://www.kormoproizvodstvo.ru)
3. Сайт научного журнала ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса «Адаптивное Кормопроизводство» – [www.adaptagro.ru](http://www.adaptagro.ru)
4. Сайт Международного журнала «Сельскохозяйственные вести» – [www.agri-news.spb.ru](http://www.agri-news.spb.ru)
5. Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» – [www.nsh.ru](http://www.nsh.ru)
6. Сайт [bibliolink.ru](http://bibliolink.ru) Кормопроизводство
7. Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» – [agri-news.ru/zhurnal](http://agri-news.ru/zhurnal)

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Перечень учебно-методической документации по дисциплине**

1. Полевое Кормопроизводство. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по полевому кормопроизводству для студентов бакалавров. Краснодар, 2022. – 56 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10899>
2. Луговое кормопроизводство. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по луговому кормопроизводству для студентов-бакалавров. Краснодар, 2022. – 77 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10898>
3. Луговое кормопроизводство: рабочая тетрадь / Т.В. Князева, А.А. Медведенко. - Краснодар, 2022. – 49 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10902>
4. Кормопроизводство: рабочая тетрадь. Краснодар, 2022. – 29 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10900>
5. Кормопроизводство: рабочая тетрадь для обучающихся факультета заочного обучения. Краснодар, 2022. – 48 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10897>

### **Методические рекомендации по подготовке к тестированию**

Цель тестирования в ходе учебного процесса обучающихся состоит не только в систематическом контроле за знанием изученного материала, но и в развитии умения обучающихся выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные этапы технологических процессов.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
3. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
4. Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.
5. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
6. Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что Обучающийся забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи

рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

### **Методические рекомендации по написанию реферата**

Выполнение реферата является одной из форм контроля в высшем учебном заведении.

Структура реферата:

Титульный лист.

1. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

2. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

3. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу – обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

4. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

5. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

6. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература.

Этапы работы над рефератом.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;

2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;

3. Устное сообщение по теме реферата.

### **Методические рекомендации по написанию доклада**

В ходе подготовки доклада у обучающегося вырабатываются навыки самостоятельного творческого мышления, умение анализировать и систематизировать многочисленную информацию, поставляемую учебными и научными изданиями, периодикой, средствами массовой информации. Кроме того, опыт публичных выступлений позволяет обучающемуся сформировать ряд коммуникативных качеств, таких как умение четко и доступно излагать свои мысли, делать выводы, наличие яркой и образной речи и других, без которых невозможно активное и успешное продвижение по карьерной лестнице молодого специалиста.

Подготовка доклада требует углубленного изучения сообщаемой темы, обращения к специальной литературе, справочному аппарату. В связи с этим работа над докладом предполагает прохождение следующих этапов:

1. *Выбор темы доклада.* В ходе практических занятий выбор происходит в зависимости от предложенных преподавателем вопросов, имеющих в методическом пособии тем или от собственных интересов обучающегося.

2. *Постановка цели доклада.* Формулирование цели работы необходимо для определения направления поиска необходимой литературы и разработки структуры доклада. Строго говоря, цель – это мысленное предвосхищение желаемого результата деятельности. Поэтому постановка цели должна максимально совпадать с названием темы доклада. В устном выступлении сообщение цели обязательно должно начинаться со слов: «В своем докладе я хочу рассказать о...», «Целью моей работы было...».

3. *Подбор необходимой литературы по теме.* Работа с литературой состоит из системного подбора книг и последующего изучения содержащихся в них материалов, в

результате чего корректируется название темы и формулировка целей работы. Желательно использовать для подготовки доклада не менее трех наименований источников, что должно продемонстрировать умение обучающегося сопоставлять и анализировать литературу. Доклад выполняется только по научным (не по учебникам!) исследованиям, монографиям и научным статьям.

4. *Определение структуры доклада.* Этот пункт завершает подготовительную работу для написания текста доклада и должен содержать все, что можно предвидеть. Структура представляет собой краткий тезисный конспект того, что выносится в сообщении. Обязательными компонентами являются собственные выводы и список использованной литературы.

5. *Работа над текстом доклада.* Прежде всего, необходимо помнить, что время доклада ограничено. Поэтому следует отбирать только наиболее важный материал. Как правило, это развернутый тезис из конспекта-структуры и его доказательство или примеры. При этом необходимо избежать «разорванности» текста, одно должно плавно вытекать из другого, соответствовать логической линии доклада. Это особенно важно при работе с несколькими источниками.

Доклад не должен быть перегружен точными цифрами. Следует выяснить значение всех новых понятий, встречающихся в докладе, и уметь их объяснить. В конце доклада необходимо четко сформулировать выводы, которые соответствуют поставленным задачам и обобщают изложенный материал.

По времени объем доклада составляет 7-10 минут.

### **Методические указания по подготовке к презентации**

Презентация должна обязательно делиться на разделы, чтобы помочь слушателю продуктивнее воспринимать построения и выводы.

Презентацию следует снабжать кратким оглавлением – предисловием, в виде представления задач работы. Содержание презентации должно быть четко структурировано: стройность и логичность изложения позволяют слушателю не потеряться в презентации. Таким образом, перед началом выступления слушатели будут знать, о чем и в течение примерно какого времени они будут слушать.

Содержательную информацию выступления излагает докладчик, а презентация состоит из рисунков, схем, основных тезисов, результатов работы. Не нужно помещать на слайды излишнее количество текстовой информации.

Презентация должна полностью соответствовать тексту доклада. Поэтому, в первую очередь рекомендуется составить сам текст доклада, во вторую очередь - создать презентацию. Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре (содержанию) доклада. Каждый новый слайд должен логически вытекать из предыдущего и одновременно подготавливать появление следующего.

Не следует представлять на слайде более одной мысли. Лучший способ проверить, правильно ли построена презентация, - быстро прочитать только заголовки. Если после этого станет ясно, о чем презентация - значит, структура построена верно.

В процессе доклада не рекомендуется планировать возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, т.к. это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений. Во время доклада необходимо придерживаться установленного временного регламента - около 10 минут. С учетом того, что на один слайд при средней наполненности уходит от половины до полутора минут, то и количество слайдов, должно определяться этими временными рамками.

### **Методические указания по подготовке к устному или письменному опросу**

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до обучающихся заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы. За участие в устном опросе обучающийся может получить 1-2 балла в зависимости от полноты ответа.

### **Методические рекомендации по подготовке к зачету**

Подготовка к зачету требует определенного алгоритма действий. Прежде всего необходимо ознакомиться с вопросами, которые выносятся на зачет. На основе этого надо составить план повторения и систематизации учебного материала на каждый день, чтобы оставить день или его часть для повторного обобщения программного материала.

Нельзя ограничиваться только конспектами лекций, следует проработать нужные учебные пособия, рекомендованную литературу.

Последовательность работы в подготовке к зачету должна быть такая: внимательно прочитать и уяснить суть требований конкретного вопроса программы; ознакомиться с конспектом; внимательно проработать необходимый учебный материал по учебным пособиям и рекомендуемой литературе.

Если для отдельной темы преподаватель предложил первоисточник, специальную научную литературу, которую обучающийся разрабатывал в период подготовки к занятиям, необходимо вернуться к записям этих материалов (а в отдельных случаях и до оригиналов), воссоздать в памяти основные научные положения.

В отдельной тетради на каждый вопрос следует составить краткий план ответа в логической последовательности и с фиксацией необходимого иллюстративного материала (примеры, рисунки, схемы, цифры).

Если отдельные вопросы остаются неясными, их необходимо написать на полях конспекта, чтобы выяснить на консультации. Основные положения темы после глубокого осознания их сути следует заучить, повторяя несколько раз или рассказывая коллеге. Важнейшую информацию следует обозначать другим цветом, это помогает лучше их запомнить.

Следует постепенно переходить от повторения материала одной темы к другой. Когда повторен и систематизирован весь учебный материал, необходимо пересмотреть его еще раз уже за своими записями.

Удобнее готовиться к зачету в читальном зале библиотеки или в специализированном учебном кабинете. В течение суток необходимо работать 8-9 часов, делая через каждые 1,5 часа перерыва на 15 мин.

Обучающимся нужно знать общие требования к оценке знаний. Нужно выявить:

- 1) понимание и степень усвоения вопроса, полноту, измеряемая количеством программных знаний об объекте, который изучают;
- 2) глубину, которая характеризует совокупность связей между знаниями, которые осознают обучающиеся;
- 3) методологическое обоснование знаний;
- 4) ознакомление с основной литературой по предмету, а также с современной периодической литературой по предмету;

5) логику, структуру, стиль ответа и умение обучающегося защищать научно-теоретические положения, которые выдвигают, осознанность, обобщенность, конкретность;

8) прочность знаний.

## **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.

### **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

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

1. Электронный гербарий луговых трав: злаки, бобовые, осоковые, разнотравье, вредные, ядовитые.

2. Обучающие фильмы по технологии выращивания кормовых культур и заготовке сена, силоса, сенажа, обезвоженных кормов.

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

№ п/п	Адрес	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4
1	350044, Краснодарский край, г. Краснодар,	637 ГУК, учебная аудитория для	Помещение №637 ГУК, посадочных мест - 127; площадь – 104 м <sup>2</sup> ; учебная

	ул. Калинина, д. 13	проведения занятий лекционного типа	<p>аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);  технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);  программное обеспечение: Windows, Office.</p>
2	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, д. 13	704 ГУК, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Помещение №704 ГУК, посадочных мест - 38; площадь - 54,9 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);  программное обеспечение: Windows, Office;  специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>
3	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, д. 13	742 ГУК, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Помещение №742 ГУК, посадочных мест - 34; площадь - 53,1 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);  программное обеспечение: Windows, Office;  специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>
4	350044, Краснодарский край, г. Краснодар,	745 ГУК, учебная аудитория для	Помещение №745 ГУК, посадочных мест - 32; площадь - 50,3 м <sup>2</sup> ; учебная

	ул. Калинина, д. 13	проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>
5	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, д. 13	746 ГУК, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Помещение №746 ГУК, посадочных мест - 30; площадь – 55 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>
6	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, д. 13	603 ГУК, помещение для самостоятельной работы обучающихся	<p>Помещение №603 ГУК, посадочных мест - 28; площадь - 36,4 м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы обучающихся. Компьютерный класс.</p> <p>технические средства обучения (принтер - 1 шт.; сетевое оборудование - 1 шт.; компьютер персональный - 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p>



			<p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p>
--	--	--	---