

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультетов ветеринарной
медицины и биотехнологического
к. в. н., доцент

Скрипкин В.С.

«20» мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12 КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

36.03.02 – «Зоотехния»

Код и наименование направления подготовки

Разведение, генетика и селекция животных

Наименование профиля подготовки

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

Форма обучения

2022

год набора

Ставрополь, 2022

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Кормопроизводство» является обеспечение студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умением разбираться в важнейших вопросах формирования видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных; организации кормовой базы, заготовкой кормов растительного происхождения в различных природно-экономических зонах страны. Освоение многообразия культурных, ядовитых и вредных растений и использование знаний, умений и навыков в практической деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<i>Знания:</i> Современные технологии производства кормов, рациональное использование культурных пастбищи сенокосов
		<i>Умения:</i> Реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
		<i>Навыки и/или трудовые действия:</i> Обосновывать применение и реализовывать современные технологии заготовки кормов ,планированию кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве, толковать экологические факторы, влияющие на растения
	ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач	<i>Знания:</i> Приборно-инструментальную базу для реализации современных технологий заготовки кормов и технологии улучшения естественных сенокосов и пастбищ
		<i>Умения:</i> обосновывать и реализовывать современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач
		<i>Навыки и/или трудовые действия:</i> обосновывать и реализовывать современные технологии заготовки кормов растительного происхождения с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач
	ОПК-4.3 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	<i>Знания:</i> Основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении профессиональных задач <i>Умения:</i> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы

		при решении общепрофессиональных задач
		<i>Навыки и/или трудовые действия:</i> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач в области кормопроизводства

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.12 «Кормопроизводство» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению дисциплиной.

Изучение дисциплины осуществляется:

- студентами очной формы обучения - в 3,4 семестрах;
- студентами заочной формы обучения - на 2 курсе;

Для освоения дисциплины «Кормопроизводство» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин 1-2 семестров:

- биология с основами экологии;
- зоология

Освоение дисциплины Б1.О.12 «Кормопроизводство» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- механизация и автоматизация;
- кормление животных,
- подготовка к сдаче государственного экзамена,
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Кормопроизводство» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Очная форма обучения

Семестр	Трудоемкость час/з.е	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
3	108/3	18	36		54	-	зачет
	<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>	2	6				
	<i>практической подготовки (при наличии)</i>						
4	108/3	18	18		36	36	экзамен, курсовая работа
	<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>	2	4		-	-	-
	<i>практической подготовки (при наличии)</i>						

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации и перед экзаменом	Экзамен
3	108/3	-	-	0,12	-	-	-
4	108/3	2	-	-	-	2	0,25

Заочная форма обучения

Курс	Трудоемкость час/з.е	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	216/6	8	12		187	9	экзамен, курсовая работа
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>		2	4		-	-	-
<i>практической подготовки (при наличии)</i>							

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	216/6	-	2	-	-	-	0,25	2

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа			
1	Раздел 1. Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах	14	4	6	-	4	Устный опрос, тесты	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
2	Кормовые севообороты. Кормовые растения сенокосов и пастбищ.	16	2	4	-	10	Устный опрос, тесты	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
3	Раздел 2. Луговое кормопроизводство Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	32	4	18	-	10	Устный опрос, тесты	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
4	Основные типы естественных кормовых угодий и их распределение по природным зонам	10	4	2	-	4	Устный опрос, тесты	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
5	Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ	16	4	4	-	8	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
6	Рациональное использование пастбищ и сенокосов	14	4	2	-	8	Устный опрос, тесты	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
7	Семеноводство кормовых культур	6	2	-	-	4	Устный опрос	Устный опрос	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа			
8	Раздел 3. Полевое кормопроизводство. Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур.	16	4	4	-	8	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
9	Силосные культуры, корнеплоды и кормовые травы технология возделывания.	14	2	2	-	10	Собеседование, тестирование, рефераты	Доклады	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
10	Промежуточные, смешанные и уплотненные посевы кормовых культур. Зеленый конвейер.	16	2	6	-	8	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
11	Технология заготовки силоса.	10	2	2	-	6	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
12	Заготовка грубых кормов.	16	2	4	-	10	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
13	Практическая подготовка								
14	Промежуточная аттестация	36					Зачет, Экзамен		
15	Итого	216	36	54		90			

Заочная форма обучения

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа			
1	Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах	16	2	-	-	14	Устный опрос	Устный опрос	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
2	Кормовые севообороты. Кормовые растения сенокосов и пастбищ	20	-	2	-	18	Устный опрос, тесты	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
3	Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	10	1	-	-	15	Устный опрос, тесты	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа			
4	Основные типы естественных кормовых угодий и их распределение по природным зонам	11	1	-	-	14	Устный опрос	Устный опрос	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
5	Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ	14	1	1	-	18	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
6	Рациональное использование пастбищ и сенокосов	13	-	1	-	16	Устный опрос, тесты	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
7	Семеноводство кормовых культур	6	-	-	-	12	Устный опрос	Устный опрос	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
8	Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур.	13	-	1	-	16	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
9	Силосные культуры, корнеплоды и кормовые травы технология возделывания.	16	1	1	-	16	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
10	Промежуточные, смешанные и уплотненные посевы кормовых культур. Зеленый конвейер.	15	1	2	-	16	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
11	Технология заготовки силоса.	17	-	2	-	16	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
12	Заготовка грубых кормов.	18	1	2	-	16	Устный опрос, защита практических работ	Устный опрос, защита практических работ	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
13	Практическая подготовка								
14	Промежуточная аттестация	9					Экзамен		
15	Итого	216	8	12		187			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции(и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер. занятий	
		очная форма	заочная форма
Раздел 1. Введение			
Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах (Информационная лекция)	Предмет, содержание и задачи кормопроизводства. История развития кормопроизводства. Перспективы развития кормопроизводства. Общие сведения о кормах. Классификация кормов и методы оценки их питательности.	4/2	2/1
Кормовые севообороты. Кормовые растения сенокосов и пастбищ.	Кормовые севообороты. Организация кормовых севооборотов. Классификация кормовых культур. Растения сенокосов и пастбищ. Приемы оценки кормовых растений по химическому составу и питательности кормов в показателях. Поедаемость.	2	-
Раздел 2. Луговое кормопроизводство			
Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	Состояние природных сенокосов и пастбищ, перспективы их улучшения. Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ. Типы растений по продолжительности жизни, побегообразованию и облиственности. Скороспелость и долголетие. Отавность. Семенное и вегетативное возобновление. Пластические (запасные) вещества и их значение. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Отношение растений к содержанию в почве питательных веществ. Растения солонцов и солончаков. Отношение растений к воде. Биоценозы. Влияние выпаса на растительность и почву.	4	1
Основные типы естественных кормовых угодий и их распределение по природным зонам	Площади природных кормовых угодий и их распространение по природно-климатическим зонам. Классификация и распространение естественных кормовых угодий по природным зонам. Фитоценологическое и фитопатологическое направление в классификации, их краткая характеристика. Физико-географические особенности, характеристика основных типов кормовых угодий. Изменение растительности сенокосов и пастбищ под влиянием условий обитания и хозяйственного использования. Сезонные изменения растительности. Влияние деятельности человека на растительность; сенокошение, выпас, осушение, орошение, внесение удобрений, гербицидов.	4	-
Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ (информационная лекция)	Основа для выбора способа улучшения. Система поверхностного улучшения: культуртехнические работы, борьба с сорными растениями и старикой, улучшение и регулирование водного и воздушного режимов, удобрение, обогащение и омоложение травостоя. Комплексность выполнения мероприятий поверхностного улучшения сенокосов и пастбищ. Система коренного улучшения угодий. Значение		

	<p>коренного улучшения. Сушение и устройство осушительной систем. Первичная обработка почвы (фрезерование, дискование, вспашка, выравнивание поверхности, прикатывание). Известкование, гипсование, внесение удобрений. Ускоренное залужение. Предварительный период перед залужением. Одновидовые посевы и травосмеси. Подбор видов трав, соотношение различных биологических групп растений травосмесей. Разнопоспевающие травосмеси. Способы и техника посева, сроки, глубина, нормы высева. Предпосевное и посевное прикатывание. Уход за посевами, уничтожение почвенной корки, сорняков, снегозадержание, подкормка удобрениями.</p>	4/2	1
<p>Рациональное использование пастбищ и сенокосов</p>	<p>Создание многолетних культурных пастбищ, многоукосных сенокосов. Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Удельный вес, питательная ценность пастбищной травы и экономическая эффективность пастбищного содержания животных. Создание постоянных и переменных культурных пастбищ.</p> <p>Основные теоретические и хозяйственные предпосылки рационального использования пастбищ. Влияние выпаса на травостой. Время начала стравливания весной и конец осеннего стравливания. Высота стравливания растений. Допустимое количество стравливаний по типам пастбищ и природным зонам. Изменение урожая травы по циклам использования. Вместимость пастбища.</p> <p>Пригонная и отгонная системы использования пастбищ. Особенности использования сезонных пастбищ. Способы пастбы, сравнительная продуктивность пастбищ при вольном, загонном, порционном выпасе. Преимущество загонной и порционной пастбы.</p> <p>Организация территории и оборудование пастбищ. Устройство стойбищ, площадок отдыха, водопоя, прогонов, загонов. Число, форма, размер загонов. Типы изгороди. Текущий уход за травостоем пастбищ. Весенняя подготовка участка. Подкашивание несведенных скотом остатков, разравнивание кала, внесение удобрений.</p>	4	1
<p>Семеноводство кормовых культур</p>	<p>Размещение семенных посевов кормовых культур в севооборотах. Способы и сроки посева кормовых культур на семена. Норма высева, глубина заделки семян и техника посева. Применение удобрений. Уход за посевами в год сева и в годы использования. Уборка семенников, очистка и хранение семян. Ускоренное размножение луговых трав для получения семян. Продолжительность использования травостоев на семена. Особенности семеноводства отдельных видов трав. Получение семян из фуражных посевов и сбор семян дико-растущих растений.</p>	2	-
Раздел 2. Полевое кормопроизводство			
<p>Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур.</p>	<p>Особенности выращивания на кормовые цели зернофуражных культур и зерновых бобовых культур.</p> <p>Общая характеристика зерновых и зернобобовых культур, их продовольственная и кормовая ценность, особенности использования на корм.</p> <p>Роль зерновых бобовых в решении проблемы растительного белка.</p> <p>Интенсивные технологии возделывания. Биология,</p>	4	1

Тема лекции(и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер. занятий	
		очная форма	заочная форма
	районы распространения, урожайность. Сроки и способы уборки, значение.		
Силосные культуры, корнеплоды и кормовые травы технология возделывания (Лекция - визуализация)	Значение сочных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных. Условия приготовления силоса высокого качества. Кукуруза и подсолнечник - основные силосные культуры. Технология выращивания силосных культур, корнеплодов, клубнеплодов на кормовые цели. Народнохозяйственное значение, кормовая ценность и районы распространения. Основы агротехники силосных культур, корнеплодов и кормовых трав. Однолетние кормовые растения семейства капустных: рапс, горчица, сурепица, редька и др. Их кормовая ценность, использование, особенности выращивания.	2/2	1
Промежуточные, смешанные и уплотненные посевы кормовых культур. Зеленый конвейер.	Способы выращивания кормовых культур. Смешанные посевы, промежуточные, уплотненные и покровные посевы. Зеленый конвейер. Значение и типы зеленого конвейера. Культуры зеленого конвейера: озимые культуры; яровые культуры раннего сева, яровые культуры позднего сева; поукосные посевы; пожнивные культуры.	2	1
Технология заготовки силоса	Технология заготовки силоса. Микробиологические процессы при силосовании. Стадии силосования. Проблемы силосования. Методы силосования. Преимущества и недостатки силосования с применением химических консервантов. Силосование отдельных культур. Обогащение силоса азотом и минеральными веществами. Комбинированный силос. Химическое консервирование. Типы силосных хранилищ и их характеристика. Созревание и выемка силоса. Оценка качества силоса по ГОСТ.	2	1
Заготовка грубых кормов (Лекция - визуализация)	Технологии заготовки рассыпного, измельченного, прессованного сена. Значение правильной сушки. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке травы. Требования, предъявляемые к высушенному селу. Досушка сена принудительным вентилированием. Хранение сена в стогах, скирдах, специальных помещениях. Учёт сена. Определение объемов стогов, скирд. Определение массы сена в стогах и скирдах. Качество сена. Сенаж. Технология приготовления высококачественного сенажа из трав. Качество сенажа.	2/2	1/1

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Практические (семинарские) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Всего, часов / часов в интерактивных занятиях	
		очная форма	заочная форма
Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах	Введение: предмет кормопроизводство. Классификация полевых культур по характеру основной продукции и по направлению использования (<i>круглый стол</i>)	2	2/2
Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Биологические и экологические особенности растений	Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Питательная ценность кормовых культур и кормов.	2	-

сенокосов и пастбищ			
Итого		4	2/2

Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Вид текущего контроля	Всего, часов / часов в интерактивных занятиях	
			очная форма	заочная форма
Раздел 1. Введение				
Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах	Введение: предмет кормопроизводства. Классификация полевых культур по характеру основной продукции и по направлению использования <i>(круглый стол)</i>	2	2/2	
Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах	Ознакомиться и определить группировку и питательную ценность кормов. Выделить корма обеспеченные протеином.	Собеседование, тестирование	2	
Кормовые севообороты. Кормовые растения сенокосов и пастбищ.	Группировка и питательная ценность кормовых культур и кормов. Расчет годовой потребности хозяйства в кормах, определение площади посева кормовых культур и потребность в семенах <i>(круглый стол)</i>	Собеседование, решение практико-ориентированных задач	2/2	1/1
Контрольная точка № 1			2	
Раздел 2. Полевое кормопроизводство				
Промежуточные, смешанные и уплотненные посевы кормовых культур. Зеленый конвейер.	Подобрать культуры для зеленого конвейера и определить их площадь. Рассчитать потребность хозяйства в зеленых кормах. Составить схему зеленого конвейера. Рассчитать посевную площадь и потребность в семенах.	Собеседование, решение практико-ориентированных задач	2	
Контрольная точка № 2				
Технология заготовки силоса.	Изучение организации силосования и расчета потребности в сооружениях, сырье и сельскохозяйственной технике. Составление план заготовки силоса. Изучение технологии приготовления силоса: традиционная технология, комбинированный силос и химическое консервирование. Ознакомление с характеристикой качества силоса <i>(решение ситуационных задач (работа в малых группах))</i>	Собеседование, решение практико-ориентированных задач	2/2	1/1

<p>Заготовка грубых кормов.</p>	<p>Ознакомление с организацией заготовки грубых кормов. Составить план заготовки грубых кормов. Расчет потребности в растительном сырье. Ознакомиться с технологией приготовления сена, естественная сушка, активное вентилирование. Учет грубых кормов.</p>	<p>Собеседование, решение практико-ориентированных задач</p>	<p>2/2</p>	<p>1</p>
---------------------------------	--	--	------------	----------

	Ознакомиться с характеристикой качества сена (<i>круглый стол</i>)			
Контрольная точка № 3			2	
Контрольная точка № 1 для ЗФО				
Раздел 3. Луговое кормопроизводство				
Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	Ботаническая характеристика многолетних злаковых, бобовых трав и растений из группы разнотравья	Собеседование, тестирование	4	1
	Вредные и ядовитые растения.	Собеседование, тестирование	4	1
Основные типы естественных кормовых угодий и их распределение по природным зонам	Ознакомление с методикой инвентаризации и составлением инвентарной ведомости кормовых угодий.	Собеседование, решение практико-ориентированных задач	2	
Контрольная точка № 4			2	
Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ	Разработка плана и технологических схем по улучшению естественных кормовых угодий. Принципы составления травосмесей и расчет нормы высева в зависимости от состава, длительности использования травостоя и почвенно-климатических условий (<i>круглый стол</i>)	Собеседование, решение практико-ориентированных задач	4/2	1
Рациональное использование пастбищ и сенокосов	Определение урожайности пастбищ укосным и зоотехническими методами, организация и использование культурных пастбищ. Расчет потребности скота в пастбищном корме, определение нагрузки на пастбище. Режим использования пастбищ	Собеседование, тестирование	2	
Контрольная точка № 5			2	
Контрольная точка № 2 для ЗФО				
Итого			32/8	6/2

* Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

5.3. Курсовой проект учебным планом предусмотрен.

Выполнение курсовой работы согласно учебного плана предусмотрено на очном обучении в 4-ом семестре и на заочном обучении - на 2-ом курсе.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	40	36	135	9
Подготовка к лабораторной работе	8	-	-	-
Выполнение курсовой работы	24	-	20	-
Итого	72	36	155	9

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Кормопроизводство» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Кормопроизводство»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Кормопроизводство»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Кормопроизводство»
4. Методические рекомендации по выполнению реферата
5. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы студентами очной и заочной форм обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить темы дисциплины по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	Интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1.	Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах	1,2,3,4	1,2,3,5,7,9,10	1,2,3
2.	Кормовые севообороты. Кормовые растения сенокосов и пастбищ.	1,2,3,4	3,5,11,12,	1,2,3
3.	Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур.	1,2,3,4	3,5,10,11,12	1,2,3
4	Силосные культуры, корнеплоды и кормовые травы технология возделывания.	1,2,3,4	3,4,5,7,8,11,12	1,2,3
5.	Промежуточные, смешанные и уплотненные посевы кормовых культур. Зеленый конвейер.	1,2,3,4	3,4,5,7,8,11,12	1,2,3
6.	Технология заготовки силоса.	1,2,3,4	3,4,5,7,8,11,12	1,2,3

7.	Заготовка грубых кормов.	1,2,3,4	2,3,4,9,10,11,12	1,2,3
8.	Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	1,2,3,4	2,3,4,9,10,11,12	1,2,3
9.	Основные типы естественных кормовых угодий и их распределение по природным зонам	1,2,3,4	2,3,4,9,10,11,12	1,2,3
10.	Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ	1,2,3,4	1,2,3,4,7,9,10,11,12	1,2,3
11.	Рациональное использование пастбищ и сенокосов	1,2,3,4	3,5,9,10,11,12	1,2,3
12.	Семеноводство кормовых культур	1,2,3,4	1,2,3,5,7,9,10	1,2,3

7. **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Кормопроизводство»**

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
Очная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-4.1 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	Организация и менеджмент в зоотехнии	+	+				+	+			
	Отраслевые особенности развития инновационных технологий							+			
	Химия	+									
	Генетика и биометрия			+	+						
	Микробиология и иммунология			+							
	Основы ветеринарии			+							
	Кормопроизводство			+	+						
	Механизация и автоматизации в животноводстве					+	+				
	Введение в специальность	+									
	Морфология животных	+									
	Современные методы исследований			+							
	Биохимия				+						
	Математическая статистика. Анализ и обработка данных		+								
	Технология переработки продукции рыбоводства				+						
	Биотехнология в животноводстве					+					
	Технология ведения животноводства в КФХ и ЛПХ								+		
	Организация племенного дела				+						
	Биотехника воспроизводства с основами акушерства					+					
	Кормление животных			+	+						
	Организация аукционов и выставок в животноводстве					+					
Зоокультура		+									
Общепрофессиональная практика		+									
Научно-исследовательская работа				+							

Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Курсы				
		1	2	3	4	5
ОПК-4.1 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	Организация и менеджмент в зоотехнии	+	+	+	+	
	Отраслевые особенности развития инновационных технологий				+	
	Химия	+				
	Генетика и биометрия		+			
	Микробиология и иммунология		+			
	Основы ветеринарии		+			
	Кормопроизводство		+			
	Механизация и автоматизации в животноводстве			+		
	Введение в специальность	+				
	Морфология животных	+				
	Современные методы исследований		+			
	Биохимия					
	Математическая статистика. Анализ и обработка данных	+				
	Технология переработки продукции рыбоводства			+		
	Биотехнология в животноводстве				+	
	Технология ведения животноводства в КФХ и ЛПХ				+	
	Организация племенного дела			+		
	Биотехника воспроизводства с основами акушерства				+	
	Кормление животных				+	
	Организация аукционов и выставок в животноводстве				+	
	Зоокультура	+				
	Общепрофессиональная практика	+				
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)		+			
Технологическая практика			+		+	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач	Биология с основами экологии	+				
	Генетика и биометрия		+			
	Микробиология и иммунология		+			
	Основы ветеринарии		+			
	Кормопроизводство		+			
	Механизация и автоматизации в животноводстве			+		
	Морфология животных	+				
	Современные методы исследований		+			
	Биохимия		+			
	Контроль качества продукции в животноводстве				+	
	Технология первичной переработки продукции животноводства				+	
	Применение компьютерных программ в селекции животных		+			
	Информатика	+				
	Общепрофессиональная практика	+				
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)		+			
Технологическая практика			+		+	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
ОПК-4.3 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы	Организация и менеджмент в зоотехнии	+	+	+	+	
	Отраслевые особенности развития инновационных технологий				+	
	Химия	+				
	Биология с основами экологии	+				
	Зоология	+				
	Генетика и биометрия		+			

при решении обще- профессионал ных задач	Микробиология и иммунология		+			
	Физиология животных		+			
	Кормопроизводство		+			
	Механизация и автоматизации в животноводстве			+		
	Биология декоративных и экзотических животных	+				
	Морфология животных	+				
	Биохимия		+			
	Математическая статистика. Анализ и обработка данных	+				
	Биотехнология в животноводстве				+	
	Биотехника воспроизводства с основами акушерства				+	
	Зоокультура	+				
	Общепрофессиональная практика	+				
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)		+			
	Технологическая практика			+		+
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Кормопроизводство» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Кормопроизводство» проводится в виде зачета, экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО» – для зачета; «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – для экзамена.

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	тестирование	10
2.	решение задач	10
3.	устный опрос, защита лабораторных работ	40
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
	Активность на лекционных занятиях	10
	Результативность работы на практических занятиях	15
	Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)	15
	Итого	100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки тестирование, защиту лабораторных работ, контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**маx 30 баллов**), посещение лекций (**маx 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**маx 15 баллов**), поощрительные баллы (**маx 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	тестирование	10
2.	защита лабораторных работ	20
	Контрольная работа по всем темам дисциплины	30
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
	Активность на лекционных занятиях	10
	Результативность работы на практических занятиях	15
	Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)	15
	Итого	100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очно-заочной формы обучения

Для студентов очно-заочной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	тестирование	10
	Контрольная работа	26
	задачи	14
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
3. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка рефератов (докладов). Далее проводится обучение при решении ситуационных задач (практических задач), позволяющее оценить не только знания, но и умения, и опыт применения их студентами при решении задач. На заключительном этапе проводится контрольная точка проверки знаний, умений и навыков по изученным темам.

Вопросы и задания к зачету и экзамену разноуровневые, т.е. предполагают проверку знаний, умений и навыков по дисциплине.

Знания по осваиваемым компетенциям формируются **на лекционных занятиях** при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки

1 балл – за посещение одной лекции

2 балла – за активную работу на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, в том числе и проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий в рабочей тетради по дисциплине:

5 баллов – за каждую выполненную лабораторную работу, защищенную и оцененную на «отлично»;

4 баллов – за каждую выполненную лабораторную работу, защищенную и оцененную на «хорошо»,

3 балла - за каждую выполненную лабораторную работу, защищенную и оцененную на «удовлетворительно»;

2 балла - за каждую выполненную лабораторную работу, но не защищенную.

2 балла – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости на контрольных точках позволяет обучающемуся набрать до 30 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам следующих форм контроля.

Тесты (знания) – средство сплошного группового контроля знаний по определенной теме.

10 баллов - если 80–100 % тестовых вопросов верны,

8 баллов - если 60–80 % тестовых вопросов верны,

5 баллов - если 40–60 % тестовых вопросов верны,

0 баллов - если менее 40 % тестовых вопросов верны.

Для того чтобы рубежный контроль был зачтен и были выставлены баллы, студенту необходимо набрать не менее 5 баллов.

Если за ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить **поощрительные баллы за подготовку сопровождаемых презентациями докладов, статей** (не более 15 баллов).

Доклад – средство, позволяющее оценить умение обучающегося устно излагать суть поставленной проблемы, сопровождая ее презентацией, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки

8 баллов. Выступление демонстрирует умения умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

6 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

4 балла. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи, обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели, допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

2 балла. Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

Статья – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки

10 баллов. Статья объемом не менее 4 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулировать правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.

8 баллов. Статья объемом не менее 3 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулировать правильные выводы и предложения.

4 балла. Статья объемом не менее 2 страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «*Кормопроизводство*» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

Вопрос билета	Количество баллов
Вопрос 1	до 5
Вопрос 2	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

5 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены полностью с существенными ошибками.

1 балл Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Студент не допускается к сдаче зачета, если к началу промежуточной аттестации по результатам текущего контроля он набрал менее 45 баллов. В этом случае студенту предоставляется возможность отработать контрольные точки до начала промежуточной аттестации.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (<i>оценка знаний</i>)	до 4
Теоретический вопрос №2 (<i>оценка знаний</i>)	до 4
Задача (<i>оценка умений и навыков</i>)	до 8
Итого	16

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

4 балла выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

3 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

2 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

5 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены полностью с существенными ошибками.

1 балл Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Студент не допускается к сдаче экзамена, если к началу промежуточной аттестации по результатам текущего контроля он набрал менее 45 баллов. В этом случае студенту предоставляется возможность отработать контрольные точки до начала промежуточной аттестации.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой

обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

Порядок оценки курсовой работы

Положительная оценка по дисциплине «Кормопроизводство» выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

При оценке качества выполнения и уровня защиты работы целесообразно руководствоваться тем, что должны быть соблюдены безусловные требования к курсовой работе:

- соответствие содержания и оформления курсовой работы методическим указаниям кафедры,
- отсутствие принципиальных ошибок.

В оценке качества выполнения и уровня защиты курсовой работы максимальной суммой баллов 100 отдельным составляющим могут принадлежать следующие веса.

Критерии оценки курсовых работ

№ п/п	Критерий	Максимальное значение в баллах
1	Подбор и обзор информационных источников, полнота освещения вопросов	10
2	Выполнение необходимых и правильных расчетов, дополненных графическим материалом, анализом и обоснованными выводами	15
3	Оформление курсовой работы	10
4	Компонент своевременности (<i>не позже чем за 10 рабочих дней до зачетной недели</i>)	10
5	Защита курсовой работы	55
	Итого	100

Курсовая работа допускается к защите, если в сумме по пунктам 1-4 набрано 40 баллов.

Оценивание подбора и обзора информационных источников, полнота освещения вопросов 8-10 баллов подобраны необходимые информационные, информация использована корректно, все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов приведены достаточные обоснования.

4-7 баллов подобраны не все необходимые информационные источники, информация использована не везде корректно, не все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов не приведены достаточные обоснования.

До 4 баллов отсутствуют некоторые разделы, или их название не отвечает содержанию.

Оценивание необходимых расчетов и их правильности

12-15 баллов выполнены необходимые расчеты, ошибок в расчетах нет.

7-11 баллов выполнены необходимые расчеты, но в некоторых из них есть ошибки.

До 7 баллов выполнены не все необходимые расчеты, в них есть серьезные ошибки.

Оценивание оформления

8-10 баллов курсовая работа оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями методических указаний (-1 балл за каждое нарушение требований к оформлению по шрифту, межстрочному интервалу, абзацам, нумерации страниц, оформлению таблиц, рисунков, списка литературы).

4-7 балла есть ошибки в оформлении, не все требования соблюдены.

До 3 баллов оформление небрежное, требуется доработка.

Оценивание защиты курсового проекта

45-55 баллов выставляется студенту, продемонстрировавшему полное понимание всех положений защищаемой курсовой работы, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы,

заданные преподавателем. Вопросы, как правило, должны относиться к теме работы и выявляют полноту знаний студента по материалам, использованным в работе.

25-44 балла выставляется студенту, продемонстрировавшему понимание основных положений защищаемого проекта, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем.

10-24 балла выставляется студенту, который дал недостаточно полные ответы на вопросы, на некоторые из них дал ошибочные ответы или не ответил.

До 10 баллов ответы на большинство вопросов не даны.

Итоговая оценка курсовой работы (освоение компетенций)

«отлично» - от 85 до 100 баллов;

«хорошо» - от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов;

«неудовлетворительно» - от 0 до 54 баллов.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок для её выполнения.

7.3 Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Кормопроизводство»

В качестве заданий для текущего контроля успеваемости могут быть использованы задания подобного содержания:

Примерные вопросы для собеседования

1. Классификация кормов. Методы оценки питательности.
2. Растительные корма. Кормовая характеристика основных групп (зеленые, сочные, грубые, концентрированные).
3. Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
4. Кормовые севообороты в различных климатических зонах Ставропольского края..
5. Новые виды, сорта и гибриды кормовых культур.
6. Эколого-биологическая и хозяйственная характеристика кормовых трав.
7. В чем заключаются основные кормовые достоинства растений из семейства злаковых, бобовых, сложноцветных и других. Какие происходят изменения кормовых качеств луговых растений в зависимости от фаз их развития.
8. Какова роль зерновых бобовых культур в решении проблемы дефицита кормового белка в стране. Перечислите основные зерновые бобовые культуры. В каких природных зонах их выращивают.
9. Технологии возделывания кукурузы на силос.
10. Какое значение имеют промежуточные культуры для увеличения производства кормов и повышения их качества.
11. Что такое зеленый конвейер. В чем заключаются основные требования к зеленому конвейеру во всех природных зонах.

Примерные тестовые задания

1. В какой период своего развития люцерна особенно чувствительна к питанию фосфора?
 - В период бутонизации.
 - В ранний период своего развития.
 - Когда на корнях развиваются клубеньки.
 - В период цветения.
2. Зернобобовые культуры с наибольшей требовательностью к теплу
 - горох, чечвица
 - соя, фасоль
 - бобы, люпин
 - чина, нут
3. Какими сеялками проводят сев люцерны
 - Зернотравяными – СУТ-47; СЗТ-3,6; СЗР – 3,6.
 - СУПН – 8.
 - СПЧ – 6.
 - СОН – 2,8; СОН – 4,2.

4. Как обрабатывают почву после укоса и уборки сена
- Культивируют.
 - Боронуют тяжелыми боронами в 2 следа.
 - Боронуют.
 - Проводят вспашку.
5. Сколько времени длится процесс консервирования силосной массы
- 15 – 18 дней.
 - 3 недели.
 - 1 месяц.
 - 2 месяца.
6. Сроки "возврата" подсолнечника в севообороте на прежнее поле (правило возврата).
- 3-4 года
 - 5-6 лет
 - 8-10 лет
 - 10-12 лет
7. Назовите обязательное условие при использовании корнеплодов в составе комбинированного силоса
- Влажность не выше 70-80%.
 - Обязательно вымыть.
 - Обязательно измельчить.
 - Все ответы верные.
8. Какой влажности сено укладывается на хранение
- Не более 17%.
 - 14,5 – 15,5%.
 - 16-18%.
 - 20-22%.
9. Влажность зерна при уборке кукурузы в початках
- 14%
 - 28%
 - 32%
 - 40%
10. От каких условий зависят кормовые достоинства сена
- Ботанического состава, времени и технологии хранения.
 - Времени и технологии заготовки.

- Хранение.
- Ботанического состава.

Интерактивные занятия

Круглый стол. Согласно теме занятия все обучающиеся выступают в роли проponentов, т.е. выражают мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников. У проponentа две задачи: добиться, чтобы оппоненты поняли его и поверили; все участники обсуждения равноправны; никто не имеет права диктовать свою волю и решения. Круглый стол играет информационную роль и не служит инструментом выработки конкретных решений. При участии в Круглом столе обучающиеся дают ответы на все поставленные вопросы, делают выводы в конце занятия.

Примерные практико-ориентированные задания для текущего контроля

1. Составить технологическую схему поверхностного улучшения естественных кормовых культур.
2. Составить технологическую схему коренного улучшения естественных кормовых культур.
3. Составить инвентаризационную ведомость естественных кормовых угодий.
4. Составить травосмеси и рассчитать нормы высева семян в зависимости от почвенно-климатической зоны.
5. Рассчитать потребность животных в пастбищном корме и определить нагрузку на пастбище в зависимости от почвенно-климатической зоны.
6. Составить сводный баланс зеленых кормов и составить пастбищеоборот в зависимости от почвенно-климатической зоны.
7. Разработать схемы сенокосооборотов, определить сроки скашивания в зависимости от почвенно-климатической зоны.
8. Рассчитать годовую потребность хозяйства в кормах.
9. Рассчитать площадь кормовых культур и потребность в семенах.
10. Определить структуру посевных площадей кормовых культур.
11. Составить схему зеленого конвейера в зависимости от почвенно-климатической зоны.
12. Рассчитать площадь кормовых культур в зависимости от почвенно-климатической зоны и потребность в семенах для обеспечения планового поголовья животных зелеными кормами.
13. Составить план производства силоса и график заполнения силосохранилища.
14. Составить план заготовки пресованного и рассыпного сена в зависимости от почвенно-климатической зоны.
15. Составить план заготовки сенажа в траншеи и упакованные рулоны в зависимости от почвенно-климатической зоны.

3 СЕМЕСТР

Контрольная точка № 1 (темы 1-2)

Теоретический вопрос (оценка знаний) (5 баллов)

1. Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах
2. Кормовые севообороты. Кормовые растения сенокосов и пастбищ

Тестовые задания (оценка умений) (6 баллов)

1. Корма, имеющие высокое содержание клетчатки или влаги и содержание в 100 кг не более 60 кормовых единиц называются
 - объемистыми
 - грубыми
 - сочными
2. Корма, заготавливаемые в виде одно-двухлетних побегов древесных пород, называются
 - веточные
 - грубые
 - объемистые
3. Сопоставление потребности в кормах с их наличием называют

- кормовой базой
- кормовым балансом
- кормовым достоинством
- 4. Что такое коэффициент переваримости кормов**
 - переваренное количество питательного вещества, выраженное в % от потреблённого
 - непереваренная часть корма, выраженная в % от потреблённого
 - продуктивность животных, выраженная в % к общему количеству заданного им корма
- 5. Чему равна по питательности 1 кормовая единица**
 - питательность одного килограмма ячменя
 - питательность одного килограмма овса
 - 10 МДж обменной энергии
- 6. Что такое обменная энергия?**
 - это питательность одного килограмма овса
 - обменная энергия корма равна 10 ЭКЕ
 - часть энергии корма, которую организм животного использует для обеспечения своей жизнедеятельности и образования продукции
- 7. Что входит в состав сырого протеина**
 - белки и амиды
 - жиры и углеводы
 - крахмал, сахара и клетчатка
- 8. К сочным кормам относятся:**
 - зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос
 - барда, жом, кормовая патока, пивная дробина
 - зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука
- 9. К грубым кормам относятся:**
 - зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос
 - зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука
 - сено, сенаж, солома, мякина
- 10. К концентрированным кормам относятся:**
 - зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос
 - барда, жом, кормовая патока, пивная дробина
 - зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука

Задача (оценка умений, навыков) (9 баллов):

1. Рассчитать годовую потребность хозяйства в кормах.
2. Рассчитать площадь кормовых культур и потребность в семенах.
3. Определить структуру посевных площадей кормовых культур.

Контрольная точка № 2 (темы 3-4)

Теоретический вопрос (оценка знаний) (6 баллов).

1. Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур.
2. Силосные культуры, корнеплоды и кормовые травы технология возделывания.

Тестовые задания (оценка умений) (6 баллов).

1. Способы посева озимого ячменя:

- Обычный рядовой.
- Широкорядный.
- Узкорядный.
- Ленточный.

2. Минимальная отрицательная температура на глубине залегания узла кушения, при которой наблюдается гибель посевов озимой пшеницы

- 12...-14
- 15...-17
- 20...-22
- 1...-2

3. Период вегетации пшеницы, в который она потребляет наибольшее количество влаги и питательных веществ

- всходы-кущение
- кущение-выход в трубку
- выход в трубку-колошение
- цветение - полная спелость

4. Влажность зерна при уборке кукурузы в початках

- 14%
- 28%
- 32%
- 40%

5. В свекле кормовой на одну корм.ед. приходится переваримого протеина (г):

- 83,3
- 112,4
- 164,7
- 228,8

6. Содержание протеина в зеленой массе смешанных посевов достигает (%):

- 4,0-4,5
- 2,0-3,5
- 5,0-6,5
- 6,0-7,5
- 1-2

7. Укажите зернобобовые культуры, всходы которых выдерживают отрицательные температуры до минус 6 градусов

- люпин, бобы
- нут, соя
- горох, чечевица, чина
- фасоль

8. Упорядочить технологические операции в ранневесенний период

- 1: Ранневесеннее боронование
- 2: Культивации по мере необходимости
- 3: Предпосевная культивация
- 4: Посев с внесением удобрений
- 5: Прикатывание

9. Упорядочить фазы роста и развития зернобобовых культур

- 1: Всходы
- 2: Ветвление стебля
- 3: Бутонизация
- 4: Цветение
- 5: Образование бобов
- 6: Налив семян
- 7: Полный налив семян (начало созревания)
- 8: Полная спелость

10. Температура почвы, при которой всходы подсолнечника появляются в оптимальные агротехнические сроки (на 10-12 день после посева).

- 6-8
- 10-12
- 8-10
- 12-15

11. Почвенные гербициды, применяемые для уничтожения сорняков при выращивании подсолнечника.

- Бетанал
- Группы 2,4Д
- Трефлан, Дуал, Гезагард 50

- Эрадикан 6Е

Задача (оценка умений, навыков) (9 баллов):

1. Подобрать видовой состав полевых культур в зависимости от конкретных почвенно-климатических условий
2. Разработать технологию возделывания озимой пшеницы в зависимости от размещения в севообороте и конкретных почвенно-климатических особенностей
3. Разработать технологию возделывания гороха в зависимости от размещения в севообороте и конкретных почвенно-климатических особенностей

Контрольная точка № 3 (темы 5-7)

Типовые вопросы (оценка знаний) (5 баллов):

1. Промежуточные, смешанные и уплотненные посевы кормовых культур. Зеленый конвейер (4 балла).
2. Технология заготовки силоса
3. Заготовка грубых кормов (4 балла).

Тестовые задания (оценка умений) (6 баллов):

1. Зеленый конвейер – это:

- Система организации кормления животных.
- Организация бесперебойного снабжения животных зеленым кормом.
- Организация кормовой базы, при которой животные непрерывно, равномерно и в достаточном количестве получают зеленый корм с ранней весны до поздней осени.

Все ответы верные.

2. Чем определяется поедаемость зеленой массы?

- Фазой вегетации кормовых растений.
- Высотой травостоя.
- Фазой вегетации и кормовой ценностью травостоя.
- Сроками скашивания.

3. На чем основано консервирующее действие химических консервантов?

- Создают сухость воздушной среды в силосуемой массе.
- Подавляют функции ферментов и тормозят биохимические и микробиологические процессы.
- Способствуют развитию МКБ.
- Все ответы верны.

4. Оптимальная величина измельчения, зеленой массы для сенажа.

- 8 – 13 см.
- 6 – 8 см.
- 2 – 4 см.
- 8 – 10 см.

5. Сколько времени длится процесс консервирования силосной массы

- 15 – 18 дней.
- 3 недели.
- 1 месяц.
- 2 месяца.

6. К корнеплодам принадлежат:

- Турнепс
- Топинамбур
- Цикорий
- Кормовая капуста

7. Кормовая морковь – ценный диетический корм для животных, потому что она богата на:

- Белок.
- Каротин.
- Сахар.
- Минеральные соли.

8. Какой влажности сено укладывается на хранение?

- Не более 17%.
- 14,5 – 15,5%.

- 16-18%.
- 20-22%.

Задача (оценка умений, навыков) (9 баллов):

1. Разработать технологию возделывания кукурузы силос в зависимости от размещения в севообороте и конкретных почвенно-климатических особенностей.
2. Составить зеленый конвейер в зависимости от конкретных почвенно-климатических особенностей.
3. Составить план заготовки силоса.
4. Составить план заготовки пересованного и рассыпного сена.
5. Составить план заготовки сенажа.

4 СЕМЕСТР

Контрольная точка № 4 (темы 8-10)

Типовые вопросы (оценка знаний) (7 баллов):

1. Ботанический состав сенокосов и пастбищ. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ (6 баллов)
2. Основные типы природных кормовых угодий и их распределение по природным зонам
3. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ

Тестовые задания (оценка умений) (8 баллов):

1. Упорядочить группы растительных форм (по классификации внешнего облика растений предложенной ученым Кернером)

5: однолетние травы

7: лишайники

2: кустарники и кустарнички

1: деревья

4: многолетние травы

3: полукустарники и полукустарнички

6: мхи

2. Для каких форм растений важным признаком является наличие быстрорастущих генеративных побегов с более или менее удлинненными междоузлиями, в то время как вегетативные многолетние стебли укорочены -

полукустарники

кустарники

деревья

многолетние травы

3. Средняя продолжительность жизни кустарников и кустарничков, (лет)

20-30

40-50

5-10

70-100

4. Найдите соответствие по длительности жизни следующим группам растений:

Двухлетние, малолетние

до 4 лет

среднелетние

до 5 - 7 лет

долголетние

более 7 лет

5. В убывающем порядке показать изменения коэффициента переваримости протеина по фазам роста растений

2: Колошение - 90-95%

3: Цветение - 85-90%

1: В фазу кущения - 100%

5: Засыхания - 60-70%

4: Плодоношение - 80-85%

6. Установите последовательность прохождения фенологических фаз многолетних трав в процессе их сезонного развития

1: всходы

- 2: весеннее отрастание
- 3: ранневесеннего и полного кущения
- 4: выход в трубку (у злаков), ветвление (у бобовых и разнотравья)
- 5: колошение (бутонизация)
- 6: цветение
- 7: плодоношение и отмирание побегов
- 8: летний покой
- 9: летне-осеннее кущение
- 10: переход к зимнему покою

7. Упорядочить группы многолетних трав по особенностям развития в течение вегетационного периода или по скороспелости

- 1: Сверххранние эфемеры и эфемероиды
- 2: Ранние или скороспелые
- 3: Средние или среднеспелые
- 4: Поздние или позднеспелые

8. Максимальная семенная продуктивность большинства многолетних трав достигается на

- 3 - 4-й год жизни
- 2 - 3-й год жизни
- 1 - 2-й год жизни
- 4 - 5-й год жизни

9. Количество видов трав, включающее простые травосмеси

- 2-3
- 3-4
- 6 и более
- 1-2

10. Количество видов трав включающиеся в полусложные травосмеси

- 4-6
- 2-3
- 6-8
- 9 и более

11. Рекомендуемое количество видов трав, входящее в сложные травосмеси

- 6 и более
- 2-3
- 4-6

Задача (оценка умений, навыков) (15 баллов):

1. Составить технологическую схему поверхностного улучшения естественных кормовых культур.
2. Составить технологическую схему коренного улучшения естественных кормовых культур.
3. Составить инвентаризационную ведомость естественных кормовых угодий.

Контрольная точка № 5 (темы 11-12)

Типовые вопросы (оценка знаний) (7 баллов):

1. Рациональное использование пастбищ и сенокосов
2. Семеноводство кормовых культур

Тестовые задания (оценка умений) (8 баллов)

1. Найти соответствие технических приемов (мероприятий) при проведении поверхностного улучшения природных кормовых угодий:

Гидротехнические	регулирование водного режима (осушение и орошение лугов, снегозадержание)
Культуртехнические	расчистка кустарника, удаление деревьев, кочек, мусора, камней
Агротехнические	внесение удобрений, боронование, мелкая перепашка, борьба с сорной растительностью, подсев трав

2. При наличии в травостое (%) ценных трав проводится поверхностное улучшение

- 10-12 %
 - 15-25 %
 - 35-45 %
 - 50 % и более
3. Коренное улучшение проводится при наличии в травостое ценных растений
- 10-15 %
 - 50 % и более
 - 25-30 %
 - 35-40 %
4. В систему поверхностного улучшения включают следующие операции:
- подсев трав
 - вспашка с посевом трав
 - двухкратное фрезерование с посевом трав
 - вспашка+фрезерование+посев трав
 - залужение
5. В систему поверхностного улучшения включают следующие операции:
- распашка угодий
 - омолаживание
 - фрезерование
 - многократное дискование
 - уничтожение естественной растительности
6. Прием, улучшающий водный режим угодий -
- снегозадержание
 - прикатывание почвы
 - известкование
 - вспашка
7. Для улучшения и регулирования водного режима сенокосов и пастбищ необходимо проводить -
- прикатывание
 - гипсование
 - дискование
 - удаление кочек
 - уничтожение кустарника
8. В лесной зоне, коренное улучшение повышает продуктивность (т/га):
- до 6
 - до 10
 - до 2
 - до 20
9. В степной зоне коренное улучшение позволяет получить (т/га)
- до 2
 - до 4
 - до 10
 - до 7
10. При поверхностном улучшении
- повышается урожайность
 - ухудшается количество трав
 - ухудшается питательность
 - уменьшается долголетие
 - продуктивность
11. При проведении коренного улучшения -
- природная растительность сохраняется полностью
 - подсеваются травы
 - растительность уничтожается полностью
 - создается травостой
12. По каждому виду трав, в семеноводческом хозяйстве, в специализированных семеноводческих севооборотах можно выращивать семена

- одного сорта
 - двух сортов
 - четырех сортов
 - пяти и более сортов
13. Наиболее продуктивный способ посева многолетних трав на семена -
- обычный рядовой
 - пунктирный
 - широкорядный
 - сплошной
14. Хранить семена многолетних злаковых трав не следует более
- 1 - 2 года
 - 3 - 4 лет
 - 8 - 10 лет
 - 5 - 6 лет

Задача (оценка умений, навыков) (15 баллов):

1. Рассчитать потребность животных в пастбищном корме и определить нагрузку на пастбище в зависимости от почвенно-климатической зоны.
2. Составить сводный баланс зеленых кормов и составить пастбищеоборот в зависимости от почвенно-климатической зоны.
3. Разработать схемы сенокосооборотов, определить сроки скашивания в зависимости от почвенно-климатической зоны.

Типовые контрольные работы для студентов заочной формы обучения

Варианты для контрольной работы, выполненной в виде контрольной точки (аудиторной) по темам 1-12, формируются из тех же материалов, которые были приведены выше для студентов очной формы обучения.

Тематика рефератов, докладов с презентацией, статей

1. Технология заготовки силоса.
2. Технология заготовки сена (естественная сушка)
3. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций. Применяемые машины.
4. Технология заготовка сена с применением активного вентилирования.
5. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.
6. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах.
7. Каковы технологии приготовления различных видов сена.
8. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование.
9. Технология заготовки сенажа.
10. Учет и оценка качества сенажа и силоса.
11. Какие наиболее распространенные ядовитые растения встречаются на сенокосах и пастбищах, и какой вред они причиняют животным.
12. В чем заключаются основные кормовые достоинства растений из семейства злаковых, бобовых, сложноцветных и других. Какие происходят изменения кормовых качеств луговых растений в зависимости от фаз их развития.
13. Каково значение зернофуражных культур.
14. Технология возделывания ячменя.
15. Технология возделывания овса.
16. Перспектива увеличения производства кормового зерна кукурузы и сорго.
17. В чем заключается своеобразие уборки кукурузы на зерно.
18. Возделывание сорго на зерно в засушливых районах.
19. Значение основной зернобобовой культуры – гороха.
20. Особенности возделывания сои по интенсивной технологии.

21. Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
22. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
23. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
24. На какие группы делят злаки по особенностям биологии, экологии и кормовой ценности.

Назовите основные растения этих групп.

25. На основе каких показателей подбирается видовой состав травосмеси.
26. Многолетние бобовые травы (люцерна). Требования к условиям произрастания.

Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.

27. На какие хозяйственно-ботанические группы подразделяются луговые растения?

Укажите наиболее распространенные растения из этих групп.

28. Как классифицируют вредные растения.

Вопросы к зачету для студентов очной формы обучения

Теоретические вопросы

1. Классификация кормов. Методы оценки питательности.
2. Растительные корма. Кормовая характеристика основных групп (зеленые, сочные, грубые, концентрированные).
3. Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
4. Кормовые севообороты в различных климатических зонах Ставропольского края.
5. Зернокормовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
6. Тритикале озимая. Морфологические особенности строения растений. Биологические особенности. Технология возделывания, использование, кормовая ценность.
7. Озимый ячмень. Народно-хозяйственное значение. Особенности биологии и технологии возделывания.
8. Озимая рожь. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов.
9. Озимый рапс. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов из ржи и озимого рапса.
10. Ранние яровые зернофуражные культуры - ячмень и овес. Отличительные особенности биологии. Агротехника возделывания. Использование. Кормовая ценность.
11. Кукуруза. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности. Требования к условиям произрастания.
12. Сорго. Биологические особенности. Характеристика основных групп сорго по хозяйственному использованию.
13. Зерновые бобовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
14. Горох посевной (яровой). Кормовая ценность. Биологические особенности сортов зернового и кормового направления. Требования к условиям произрастания.
15. Чина посевная и нут. Биологические особенности, агротехника, использование, кормовая ценность.
16. Кукуруза. Биологические особенности. Технология возделывания на зеленый корм и силос в одновидовых и смешанных посевах.
17. Сорго сахарное. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование. Кормовая ценность.
18. Сорго-суданковые гибриды. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование.
19. Подсолнечник. Биологические особенности. Кормовая ценность. Технология возделывания на зеленую массу и силос в чистых и смешанных посевах. Использование.
20. Капустные. Биологические особенности. Технология возделывания в одновидовых и смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.
21. Кормовые корнеплоды. Биологические особенности. Кормовая ценность. Требования к условиям произрастания.

22. Кормовая свекла. Биологические особенности. Технология возделывания. Уборка и хранение корнеплодов.
23. Кормовые бахчевые. Биологические особенности. Кормовая ценность. Особенности морфологического строения растений. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания. Уборка и хранение.
24. Бобовые однолетние травы (вика, горох). Биологические особенности. Кормовое значение. Технология возделывания в смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.
25. Суданская трава. Особенности биологии. Агротехника выращивания на зеленый корм и сено. Кормовая ценность. Техника безопасности при использовании.
26. Смешанные посевы, их классификация, характеристика основных групп смешанных посевов.
27. Уплотненные посевы. Хозяйственное значение. Варианты уплотненных посевов. Особенности агротехники и уборки.
28. Промежуточные посевы. Хозяйственное значение. Классификация. Характеристика основных групп.
29. Осенние промежуточные посевы. Технология возделывания. Нормы высева и способы посева. Использование. Кормовая ценность.
30. Летние промежуточные посевы. Классификация. Районы возделывания. Подбор культур. Особенности агротехники. Использование.
31. Что такое зеленый конвейер.
32. В чем заключаются основные требования к зеленому конвейеру во всех природных зонах.
33. Какими принципами руководствуются при подборе кормовых культур для организации зеленого конвейера.
34. Каким должен быть набор кормовых культур при конвейерном производстве кормов.
35. Технология заготовки силоса.
36. Учет и оценка качества силоса
37. Технология заготовки различных видов сена.
38. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций. Применяемые машины.
39. Технология заготовка сена с применением активного вентилирования.
40. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.
41. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах.
42. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование.
43. Технология заготовки сенажа.
44. Учет и оценка качества сенажа.
45. Учет и оценка качества сена.

Вопросы к экзамену для студентов очной и заочной форм обучения

Теоретические вопросы

1. Какие жизненные формы растений произрастают на сенокосах и пастбищах и каково их кормовое значение. Какие типы растений выделяют по характеру побегообразования и строению корневой системы и какова их роль в смене растительного покрова кормовых угодий.
2. Отавность растений и какова её роль и роль запасных питательных веществ в повышении урожайности кормовых культур.
3. Как делятся растения сенокосов и пастбищ по долготелю, скороспелости и биологии развития.
4. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Как влияют экологические факторы на растительность сенокосов и пастбищ.
5. Как относятся растения к световому и тепловому режимам.
6. Как относятся растения к водному режиму и уровню плодородия почвы.
7. Значение семенного и вегетативного размножения злаков, бобовых, осок и разнотравья.
8. Особенности отрастания и нарастания массы и изменение питательной ценности трав за вегетационный период.

9. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
10. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
11. На какие группы делят злаки по особенностям биологии, экологии и кормовой ценности. Назовите основные растения этих групп.
12. На основе каких показателей подбирается видовой состав травосмеси.
13. Многолетние бобовые травы (люцерна). Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.
14. На какие хозяйственно-ботанические группы подразделяются луговые растения? Укажите наиболее распространенные растения из этих групп.
15. Как классифицируют вредные растения.
16. Какие наиболее распространенные ядовитые растения встречаются на сенокосах и пастбищах, и какой вред они причиняют животным.
17. В чем заключаются основные кормовые достоинства растений из семейства злаковых, бобовых, сложноцветных и других. Какие происходят изменения кормовых качеств луговых растений в зависимости от фаз их развития.
18. Что понимается под фитопатологической и фитоценологической классификациями кормовых угодий.
19. Классификация природных кормовых угодий.
 20. Как провести инвентаризацию и паспортизацию естественных сенокосов и пастбищ.
 21. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
 22. В чем заключается оценка питательной ценности кормовых растений по химическому составу.
 23. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
 24. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ и при каких условиях применяется каждая из них.
 25. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.
 26. Как улучшается и регулируется водный режим в зоне избыточного и недостаточного увлажнения.
27. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ, и при каких условиях применяется каждая из них.
28. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.
29. Агротехнические приемы повышения урожайности сенокосов и пастбищ.
30. Какой комплекс мероприятий проводится при коренном улучшении лугов.
31. Какие рекомендуются системы использования пастбищ, способы и техника пастбы.
32. Уход за посевами многолетних трав в первый и последующие годы жизни. Каковы особенности применения удобрений под бобовые и злаковые многолетние травы.
33. Виды удобрений, дозы, сроки и способы внесения на сенокосы и пастбища и их влияние на урожай трав, рост отавы, изменения ботанического, видового и химического состава травостоя.
34. В чем заключается уход за дерниной и травостоем естественных сенокосов и пастбищ.
35. В каких случаях целесообразно проводить коренное улучшение естественных комовых угодий. Какой комплекс мероприятий проводится при коренном улучшении лугов.
36. Как проводят улучшение и регулирование водного режима.
 37. Как проводят омолаживание лугов.
 38. Когда проводится ускоренное коренное улучшение.
 39. Роль травосмесей.
 40. Принцип составления травосмесей.
 41. Способы и время посева трав. Глубина заделки трав. Уход за посевами.
 42. Требования предъявляемые к пастбищам.
 43. Что понимают под пастбищной спелостью травостоя.
 44. Роль пастбищеоборотов. Очередность стравливания пастбищ.
 45. Классификация кормов. Методы оценки питательности.

46. Растительные корма. Кормовая характеристика основных групп (зеленые, сочные, грубые, концентрированные).
47. Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
48. Кормовые севообороты в различных климатических зонах Ставропольского края.
49. Текущий уход за пастбищами.
50. Сроки и до какой высоты скашивают травы при заготовке сена.
51. Зернокармливые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
52. Тритикале озимая. Морфологические особенности строения растений. Биологические особенности. Технология возделывания, использование, кормовая ценность.
53. Озимый ячмень. Народно-хозяйственное значение. Особенности биологии и технологии возделывания.
54. Озимая рожь. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов.
55. Озимый рапс. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов из ржи и озимого рапса.
56. Ранние яровые зернофуражные культуры - ячмень и овес. Отличительные особенности биологии. Агротехника возделывания. Использование. Кормовая ценность.
57. Кукуруза. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности. Требования к условиям произрастания.
58. Сорго. Биологические особенности. Характеристика основных групп сорго по хозяйственному использованию.
59. Зерновые бобовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
60. Горох посевной (яровой). Кормовая ценность. Биологические особенности сортов зернового и кормового направления. Требования к условиям произрастания.
61. Чина посевная и нут. Биологические особенности, агротехника, использование, кормовая ценность.
62. Кукуруза. Биологические особенности. Технология возделывания на зеленый корм и силос в одновидовых и смешанных посевах.
63. Сорго сахарное. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование. Кормовая ценность.
64. Сорго-суданковые гибриды. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование.
65. Подсолнечник. Биологические особенности. Кормовая ценность. Технология возделывания на зеленую массу и силос в чистых и смешанных посевах. Использование.
66. Капустные. Биологические особенности. Технология возделывания в одновидовых и смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.
67. Кормовые корнеплоды. Биологические особенности. Кормовая ценность. Требования к условиям произрастания.
68. Кормовая свекла. Биологические особенности. Технология возделывания. Уборка и хранение корнеплодов.
69. Кормовые бахчевые. Биологические особенности. Кормовая ценность. Особенности морфологического строения растений. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания. Уборка и хранение.
70. Бобовые однолетние травы (вика, горох). Биологические особенности. Кормовое значение. Технология возделывания в смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.
71. Суданская трава. Особенности биологии. Агротехника выращивания на зеленый корм и сено. Кормовая ценность. Техника безопасности при использовании.
72. Смешанные посевы, их классификация, характеристика основных групп смешанных посевов.
73. Уплотненные посевы. Хозяйственное значение. Варианты уплотненных посевов. Особенности агротехники и уборки.
74. Промежуточные посевы. Хозяйственное значение. Классификация. Характеристика основных групп.
75. Осенние промежуточные посевы. Технология возделывания. Нормы высева и способы посева. Использование. Кормовая ценность.

76. Летние промежуточные посевы. Классификация. Районы возделывания. Подбор культур. Особенности агротехники. Использование.
77. Что такое зеленый конвейер.
78. В чем заключаются основные требования к зеленому конвейеру во всех природных зонах.
79. Какими принципами руководствуются при подборе кормовых культур для организации зеленого конвейера.
80. Каким должен быть набор кормовых культур при конвейерном производстве кормов.
81. Каковы особенности предпосевной обработки почвы и посева многолетних трав.
82. Особенности технологии возделывания основных видов многолетних бобовых трав.
83. Перечислите особенности технологии возделывания основных видов многолетних злаковых трав.
84. Технология заготовки силоса.
85. Учет и оценка качества силоса
86. Технология заготовки различных видов сена.
87. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций. Применяемые машины.
88. Технология заготовка сена с применением активного вентилирования.
89. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.
90. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах.
91. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование.
92. Технология заготовки сенажа.
93. Учет и оценка качества сенажа.
94. Учет и оценка качества сена.
95. Значение семеноводства трав при интенсификации лугопастбищного хозяйства.

Практико-ориентированные задания

1. Составить технологическую схему поверхностного улучшения естественных кормовых культур.
2. Составить технологическую схему коренного улучшения естественных кормовых культур.
3. Составить инвентаризационную ведомость естественных кормовых угодий.
4. Составить травосмеси и рассчитать нормы высева семян в зависимости от почвенно-климатической зоны.
5. Рассчитать потребность животных в пастбищном корме и определить нагрузку на пастбище в зависимости от почвенно-климатической зоны.
6. Составить сводный баланс зеленых кормов и составить пастбищеоборот в зависимости от почвенно-климатической зоны.
7. Разработать схемы сенокосооборотов, определить сроки скашивания в зависимости от почвенно-климатической зоны.
8. Рассчитать годовую потребность хозяйства в кормах.
9. Рассчитать площадь кормовых культур и потребность в семенах.
10. Определить структуру посевных площадей кормовых культур.
11. Составить схему зеленого конвейера в зависимости от почвенно-климатической зоны.
12. Рассчитать площадь кормовых культур в зависимости от почвенно-климатической зоны и потребность в семенах для обеспечения планового поголовья животных зелеными кормами.
13. Составить план производства силоса и график заполнения силосохранилища.
14. Составить план заготовки прессованного и рассыпного сена в зависимости от почвенно-климатической зоны.
15. Составить план заготовки сенажа в траншеи и упакованные рулоны в зависимости от почвенно-климатической зоны.

Тематика курсовых проектов (работ)

План организации кормовой базы хозяйства студента. Расчет годовой потребности в кормах и организация зелёного конвейера в хозяйстве студента.

Структура курсовой работы

Введение (развитие кормопроизводства в стране, крае, хозяйстве)
 Природно-климатические условия хозяйства.
 Расчет потребностей в кормах на заданное поголовье животных.
 Расчет зеленого конвейера на заданное поголовье животных.
 Заготовка силоса на расчетную группу животных.
 Заготовка сена и сенажа на расчетную группу животных.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Кормопроизводство» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Кормопроизводство» проводится в виде экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки: «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся.

Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из следующих компонентов:

Состав балльно-рейтинговой оценки

№ конт- рольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
Семестр № 3					
1	Контрольная работа № 1	5	6	9	20
2	Контрольная работа № 2	5	6	9	20
3	Контрольная работа № 3	5	6	9	20
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		15	18	27	60
Активность на лекционных занятиях		3	3	4	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)		5	5	5	15
Итого		28	31	41	100
Семестр № 4					
5	Контрольная работа № 1	7	8	15	30
6	Контрольная работа № 2	7	8	15	30
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		14	16	30	60

Активность на лекционных занятиях	3	3	4	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях	5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)	5	5	5	15
Итого	27	29	44	100

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

№ конт-рольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	Контрольная точка №1	5	10	15	30
2.	Контрольная точка №2	5	10	15	30
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		10	20	30	60
Активность на лекционных занятиях		3	3	4	10
Результативность работы на практических занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (подготовка реферата, сопровождаемого презентацией)		5	5	5	15
Итого		23	33	44	100

Итоговая оценка по дисциплине (освоение компетенций)

По дисциплине «Кормопроизводство» студентам, имеющим хорошие результаты текущей аттестации (55 баллов и выше) и не имеющих неотработанных пропусков занятий, предлагается выставление оценки к экзамену по результатам текущей успеваемости:

«отлично» - от 85 до 100 баллов;

«хорошо» - от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов.

В случае отказа – студент сдает экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет с оценкой) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Критерии оценки ответа на экзамене

Сдача зачета с оценкой может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Вопрос билета	Количество баллов
Вопрос 1	до 4
Вопрос 2	до 4
Задача	до 8
Итого	16

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

Основная литература:

1. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура/Коломейченко В. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 656 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211784>. - Издательство Лань.
2. Михалев, С. С. Кормопроизводство : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 288 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=358174>.
3. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Фаритов Т. А.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 304 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/210464>. - Издательство Лань.

Дополнительная литература:

1. Голубь, А. С. Кормопроизводство : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов очной и заочной формы обучения (направление 36.03.02 "Зоотехния") /А. С. Голубь, И. А. Донец, Е. Б. Дрепа, Н. С. Чухлебова, О. В. Мухина ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2020. - 1,15 МБ
2. Голубь, А. С. Луговое и полевое кормопроизводство : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлениям: 110400 «Агрономия», 110900 «Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции»/А. С. Голубь. Е. Б. Дрепа, Н. С. Чухлебова, О. Г. Шабалдас ; СГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2014. - 1,48 МБ
3. Голубь, А. С. Луговое и полевое кормопроизводство : учеб. практикум/А. С. Голубь. Е. Б. Дрепа, Н. С. Чухлебова, И. А. Донец, О. Г. Шабалдас ; СГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2017. - 1,80 МБ
4. Голубь, А. С. Луговое и полевое кормопроизводство : учеб. практикум/А. С. Голубь. Е. Б. Дрепа, Н. С. Чухлебова, И. А. Донец, О. Г. Шабалдас ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2019. - 1,81 МБ
5. Голубь, А. С. Луговое и полевое кормопроизводство : учеб. практикум/А. С. Голубь. Е. Б. Дрепа, Н. С. Чухлебова, И. А. Донец, О. Г. Шабалдас ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2020. - 3,02 МБ
6. Жученко, А. А. Системы земледелия Ставрополя : моногр./А. А. Жученко, В. И. Трухачев, В. М. Пенчуков, В. С. Цховребов, В. М. Передериева, О. И. Власова, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, А. И. Подколзин, О. Ю. Лобанкова, Г. Р. Дорожко, О. Г. Шабалдас, Т. Г. Зеленская, В. С. Сотченко, В. Н. Багринцева, В. К. Дридигер, Г. П. Полоус, В. Г. Гребенников, М. П. Жукова, А. И. Войсковой, Н. З. Злыднев, Р. М. Злыднева, О. Г. Ангилеев, А. Ю. Раков, А. А. Сентябрев, М. А. Сирота ; под общ. ред. А. А. Жученко, В. И. Трухачева ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2011. - 18,20 МБ
7. Иванов, А. Ф. Кормопроизводство : учебник для студентов вузов по агр. и зоовет. специальностям/А. Ф. Иванов, В. Н. Чурзин, В. И. Филин. - М.:Колос, 1996. - 400 с.
8. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник для бакалавров по направлениям: "Агрохимия и агропочвоведение" и "Агрономия"/В. В. Коломейченко. - Санкт-Петербург:Лань, 2015. - 656 с.
9. Кормопроизводство : рабочая тетр. для лабораторно-практ. занятий по направлению 35.03.04 - Агрономия/сост.: А. С. Голубь, Н. С. Чухлебова, И. А. Донец, Е. Б. Дрепа ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2020. - 1,21 МБ
10. Кормопроизводство с основами земледелия : Учебник для вузов/Под ред. Н.Г.Андреева. - М.:Агропромиздат, 1991. - 560 с.
11. Кормопроизводство : учебник для студентов вузов по агр. специальностям/Н. В. Парахин [и др.] ; Междунар. Асс. "Агрообразование". - М.:КолосС, 2006. - 432 с.
12. Кулик, И. Д. Практикум по луговому и полевому кормопроизводству : учеб. пособие . - Ставрополь:АГРУС, 2007. - 168 с.
13. Ториков, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Ториков В. Е., Белоус Н. М.. - Санкт-Петербург:Лань, 2020. - 264 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/146887>. - Издательство Лань.
14. Трухачев, В. И. Определение годовой потребности в кормах для крупного рогатого скота : метод. указания по выполнению курсового проекта для студентов заочной формы обучения зооинженерного фак. по специальности "Зоотехния"/В. И. Трухачев, Н. З. Злыднев, Д. А. Сварич ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2004. - 188 КБ
15. Трухачев, В. И. Технологические рекомендации по кормопроизводству и кормлению молочного скота на молочно-товарном комплексе на 1200 коров : науч-практ. рек./В. И. Трухачев, Н. З. Злыднев, В. К. Дридигер, А. П. Марынич, А. А. Дроворуб ; СТГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2011. - 1,93 МБ

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Агровестник [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://agrovesti.net/>
2. Семена и средства защиты растений [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.syngenta.ru/products-overview>
3. Дюпон Пионер [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Кормопроизводство» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, технологическому диктанту, выполнению практико-ориентированных заданий, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, выполнения практико-ориентированных заданий, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

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

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: MicrosoftWindowsServerSTDCORE AllLng License/SoftwareAssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year: Код позиции: Соглашение/Agreement

V5910852 Open Value Subscription, ABBYY FineReader 14 Business 1 year; Adobe Creative Cloud VIP (Adobe Creative Suite, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Adobe Muse, Adobe Dreamweaver, Adobe Bridge, Adobe Fireworks, Adobe Photoshop, Lightroom, Adobe Photoshop, Adobe Premiere Pro) (E6D07F9B807E0FF7F95A)

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium», ЭБС «Лань», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Кормопроизводство»

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 214, площадь - 46 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест. Оснащена компьютером и телевизором для демонстрации презентаций и учебных фильмов. Табличный материал, методические указания, рекомендации.

		Подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 214, площадь - 46 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест. Оснащена компьютером и телевизором для демонстрации презентаций и учебных фильмов. Табличный материал, методические указания, рекомендации. Подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м ²)	1. Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
	2. Учебная аудитория № 214 (площадь - 46 м ²).	2. Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест. Оснащена компьютером и телевизором для демонстрации презентаций и учебных фильмов. Табличный материал, методические указания, рекомендации. Подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 104, площадь – 52,0 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, тематические плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 214, площадь – 46 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест. Оснащена компьютером и телевизором для демонстрации презентаций и учебных фильмов. Табличный материал, методические указания, рекомендации. Подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

		корпоративную сеть университета.
6	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций учебная аудитория № 201 (площадь – 49 м ²)	Оснащение: столы – 12 шт., стулья – 24 шт., персональный компьютер – 1 шт., монитор – 1 шт., жидкокристаллическая плазменная панель LG для демонстрации презентаций – 1 шт., классная доска – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета
7	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации учебная аудитория № 201 (площадь – 49 м ²)	Оснащение: столы – 12 шт., стулья – 24 шт., персональный компьютер – 1 шт., монитор – 1 шт., жидкокристаллическая плазменная панель LG для демонстрации презентаций – 1 шт., классная доска – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете / экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме

Рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО направлению 36.03.02 «Зоотехния» и учебного плана по профилю подготовки «Разведение, генетика и селекция животных»

Авторы:

_____ канд. с.-х. наук, доцент Голубь А.С.

Рецензенты:

_____ канд. биол. наук, доцент Лобанкова О.Ю.

_____ канд. с.-х. наук, доцент Есаулко Н.А.

Рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство» рассмотрена на заседании базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева протокол № _____ от «_____» _____ 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния» и учебного плана по профилю подготовки «Разведение, генетика и селекция животных»

Руководитель ОП

_____ доктор биол. наук,
доцент Чернобай Е.Н.

Заведующая кафедрой общего
земледелия, растениеводства и
селекции им. проф. Ф.И. Бобрышева

_____ доктор с.-х. наук,
доцент О.И. Власова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Кормопроизводство»**
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки

36.03.02	Зоотехния
код	направление подготовки
	Разведение, генетика и селекция животных
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е. 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч, практические занятия – 54 ч, самостоятельная работа – 90 ч, контроль - 36 <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч, практические занятия – 12 ч, самостоятельная работа – 187 ч., контроль - 9
Цель изучения дисциплины	Формирование теоретических знаний и практических навыков в определении и подборе видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных и организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.12 «Кормопроизводство» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы.
	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК) - реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4.1); - обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач (ОПК-4.2); - использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4.3).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - специфики работ по кормопроизводству, планированию кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве, рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов, толковать экологические факторы, влияющие на растения (ОПК-4.1); - особенностей технологии заготовки и хранения кормов растительного происхождения для различных видов сельскохозяйственных животных, технологию возделывания

	<p>кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий (ОПК-4.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфики ботанического состава сенокосов и пастбищ, луговое и полевое кормопроизводство, севообороты, важнейшие кормовые культуры, вредные и ядовитые растения, их многообразие и использование в хозяйственной деятельности, морфологический анализ растений и их органов при оценке кормов и экспертизе кормовых отравлений животных или выявлении причин отрицательного влияния растительных кормов на состояние организма животных или качество получаемой от них продукции (ОПК-4.3). <p style="text-align: center;">Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях, разрабатывать комплекс мероприятий по эффективному использованию кормовых угодий (ОПК-4.1); - составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий разрабатывать севообороты, химические, гидромелиоративные и хозяйственные приемы, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение качества кормов (ОПК-4.2); - составлять технологии заготовки и хранения различных видов кормов, для различных видов сельскохозяйственных животных, разрабатывать технологию возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий (ОПК-4.3). <p>Навыки и/или трудовые действия: - владеть методами создания культурных лугов и правильным режимом ухода и использования. оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов (ОПК-4.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять комплекс мероприятий по эффективному использованию кормовых угодий и владеть способами проведения агротехнических и культуртехнических мероприятий (ОПК-4.2); - владеть методами заготовки и хранения кормов; обеспечивать квалифицированную подготовку комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижение потерь питательных веществ в них; составлять кормовой баланс для различных видов сельскохозяйственных животных (ОПК-4.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах</p> <p>Тема 2. Кормовые растения сенокосов и пастбищ. Кормовые севообороты.</p> <p>Тема 3. Биологические и экологические особенности</p>

	<p>растений сенокосов и пастбищ.</p> <p>Тема 4. Основные типы природных кормовых угодий и их распределение по природным зонам.</p> <p>Тема 5. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ.</p> <p>Тема 6. Рациональное использование пастбищ и сенокосов.</p> <p>Тема 7. Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур.</p> <p>Тема 8. Силосные культуры, корнеплоды и кормовые травы технология возделывания.</p> <p>Тема 9. Промежуточные, смешанные и уплотненные посевы кормовых культур. Зеленый конвейер.</p> <p>Тема 10. Технология заготовки силоса.</p> <p>Тема 11. Заготовка грубых кормов.</p> <p>Тема 12. Семеноводство кормовых культур.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения</u>: – семестр 3 – зачет, семестр 4 – экзамен, курсовая работа</p> <p><u>Заочной формы обучения</u> – на 2 курсе – экзамен, курсовая работа</p>
Автор:	<p>доцент общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, к.с.-х. н., Голубь А.С.</p>