

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ И МСХ»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы
_____/ А.Ю. Леймоева
от «28» апреля 2026г.

Декан агроинженерного факультета
_____/ М.И. Ужахов
от «30» апреля 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.22 КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Направление подготовки (бакалавриат)
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль подготовки)
Плодоовощеводство

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Назрань, 2026г.

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины - формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по оптимизации производства кормов на основе рационального использования естественных и сеяных сенокосов и пастбищ, а также полевых севооборотов с учетом почвенно-климатических условий.

Задачи дисциплины – разработка теоретических основ и практических приемов получения высоких и устойчивых урожаев кормовых культур в различных почвенно-климатических зонах, как в полеводстве, так и на природных сенокосах и пастбищах и создание прочной, динамически развивающейся кормовой базы животноводства.

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.07.2017 № 699.

В результате изучения дисциплины «Кормопроизводство» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

ТФ: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства В/01.6.

Тип задач: - производственно-технологический Производственно-технологические: разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Кормопроизводство» входит в Блок 1.Дисциплины - обязательная часть (Б1.О.22) учебного плана направления подготовки бакалавриата 35.03.04 «Агрономия». Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Почвоведения, неорганической и аналитической, органической, физической и коллоидной химии, ботанике, микробиологии, агрометеорологии, агрохимия, растениеводство, технология хранения и переработки продукции растениеводства.

3. Результаты освоения дисциплины: «Кормопроизводство»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
-----------------	--------------------------	----------------------------------	--

ОПК- 4.	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знать: - современные технологии профессиональной деятельности; Уметь: - реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; Владеть: - навыками обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности
ПК-5	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПК-5.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ПК-5.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям ПК-5.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Знать: - особенности районированных сортов основных видов полевых культур; - теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; - характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства сельскохозяйственных культур Уметь: - определять сорта по морфологическим признакам; - проводить сортомену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства;

			- технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль Владеть: - методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий.
ПК-8	Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	ПК-8.1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Знать: - методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры Уметь: -использовать методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры Владеть: - методами и навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры
		ПК-8.2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	
		ПК-8.3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	
		ПК-8.4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	

ПК-10	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ПК-10.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Знать: - технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики Уметь: - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение; - производить установку машин и орудий на заданные условия работы; - производить основные технологические расчеты машин и орудий для основных способов уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур. Владеть: - навыками формирования и использования современных машинных технологий и способов уборки; - послеуборочной доработки урожая с учетом характерных зональных условий и природно-климатических особенностей регионов страны.
		ПК-10.2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	

4. Структура и содержание дисциплины «Кормопроизводство»

4.1. Объем дисциплины «Кормопроизводство»

Виды учебной работы	Всего часов (зачетных единиц)	Семестр
		5
Аудиторные занятия (всего)	52	52
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	16	16
КСР	-	-

Самостоятельная работа (всего)	65	65
В том числе:		
Самостоятельное изучение дисциплины	49	49
Вид промежуточной аттестации		экзамен
Контроль	27	27
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4

4.2. Структура дисциплины «Кормопроизводство»

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	ПЗ	СРС	КСР	Всего	
1	Введение	5	1	2	-	4		6	Опрос
2	Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ		2	2	-	4		6	Опрос
3	Растения сенокосов и пастбищ. Растительные сообщества		3-4	2	4	4		10	Опрос. Защита прак. занятий
4	Классификация, характеристика и обследование природных кормовых угодий		5	2	2	4		8	Опрос. Защита прак. занятий
5	Система поверхностного улучшения природных сенокосов		6-7	4	4	4		12	Опрос. Защита прак. занятий
6	Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ		8-9	4	4	4		12	Тесты. Защита прак. занятий
7	Организация и рациональное использование пастбищ. Зеленый конвейер		10-11	4	4	4		12	Опрос. Защита прак. занятий
8	Приготовление сена, сенажа, силоса и других кормов		12-13	4	4	4		12	Опрос. Защита прак. занятий
9	Семеноводство многолетних кормовых трав		14	2	2	5		9	Опрос. Защита прак. занятий
10	Зернокормовые культуры		15-16	4	4	4		12	Опрос. Защита прак. занятий
11	Производство комбикормов		17	2	2	4		8	Опрос. Защита прак. занятий

12	Корнеклубнеплоды, силосные и бахчевые культуры		18	2	-	4		6	Тесты. Защита прак. занятий
13	Кормовые травы		19	2	2	4		8	Тесты. Защита прак. занятий
14	Контроль							27	экзамен
16	Всего в пятом семестре			36	16	65	-	144	

ПЗ – практические занятия

4.3. Содержание дисциплины «Кормопроизводство»

Объем лекционных занятий – 36 часов

№ п/п	Наименование Раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость, часы
1	Введение	Значение кормовой базы в развитии животноводства. Основные виды кормов. История развития кормопроизводства. Кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства и как научная дисциплина, включающая луговое и полевое кормопроизводство. Связь ее с другими науками. Краткая история развития луководства. Определение понятия луга. Состояние природных сенокосов и пастбищ, перспективы их улучшения и использования.	2
2	Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Основные жизненные формы сенокосно-пастбищных растений. Пластические (запасные) вещества, их значение. Фенологические фазы растений. Темпы роста и развития многолетних трав и типы растений по скороспелости. Отавность. Факторы, обуславливающие отрастание растений после скашивания и стравливания. Растение и среда, их зависимость и взаимопонимание. Климатические факторы, обуславливающие рост и развитие растений. Понятие об основных лимитирующих факторах.	2

3	Растения сенокосов и пастбищ. Растительные сообщества	Состав флоры лугов РФ и степень ее изученности. Хозяйственная ценность растений сенокосов и пастбищ. Приемы оценки кормовых растений. Оценка растений по химическому составу и питательной ценности. Оценка общей питательности кормов в показателях. Поедаемость. Урожайность и продуктивность. Энергетическая ценность. Кормовая характеристика семейств в целом и основных хозяйственных групп. Деление растений по хозяйственно-биологическим группам. Сезонные и многолетние изменения. Сукцессии (смены) растительных сообществ и их классификация. Регулирование структуры травостоя в зависимости от хозяйственного использования.	4
4	Классификация, характеристика и обследование природных кормовых угодий	Цели классификации кормовых угодий. Фитоценологические и фитотопологические классификации. Комплексная классификация на фитотопозологической основе. Группы природных зон и горных поясов. Индексация классов, подклассов, групп, типов и типов. Обследование кормовых угодий.	2
5	Система поверхностного улучшения природных сенокосов	Системы и способы улучшения природных кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение, их хозяйственное значение и условия применения. Способы поверхностного улучшения.	4
6	Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ	Значение сеяных сенокосов и пастбищ. Основные способы создания сеяных сенокосов и пастбищ. Виды сеяных сенокосов и пастбищ: краткосрочные, среднесрочные и многолетние. Постоянные и переменные пастбища. Луговые севообороты. Интенсивность использования и сроки залужения.	4
7	Организация и рациональное использование пастбищ. Зеленый конвейер	Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Удельный вес пастбищного корма в рационе кормления скота. Питательная ценность пастбищной травы. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки при использовании пастбищ; система использования пастбищ; оборудование пастбищ; техника стравливания пастбищ; текущий уход за пастбищем; пастбищеобороты; составление плана использования пастбищ и организация пастбищной территории; особенности создания и использования пастбищ для различных видов животных. Понятие о зеленом конвейере и его значение. Требования к культурам зеленого конвейера. Подбор культу, сроки посева и время использования. Расчет площади и подбор места возделывания.	4

8	Приготовление сена, сенажа, силоса и других кормов	Значение сена в кормлении с/х животных и удельный вес его в кормовом балансе. Потери при заготовке сена, пути их устранения. Скашивание травы; сушка травы. Значение правильной сушки; Копнение, скирдование и хранение; определение качества сена; технология заготовки сенажа. Значение травяной муки; заготовка травяной резки; приготовление брикетированных и гранулированных полнорационных кормовых смесей. Силосования кормов; приготовление комбинированных силосов; химическое консервирование зеленых кормов и влажного кормового зерна.	4
9	Семеноводство многолетних кормовых трав	Задачи семеноводства. Состояние семеноводства. Системы семеноводства трав. Посев трав на семена; уход за семенниками; уборка семенников, очистка и хранение семян многолетних растений.	2
10	Зернокормовые культуры	Значение полевого кормопроизводства в почвенно-климатических условиях РФ. Важность его сочетания с луговым кормопроизводством. Основные виды кормов, получаемых на полевых землях. Составные части полевого кормопроизводства. Кормовые севообороты. Мятликовые; бобовые; Особенности биологии, значение и современные технологии их возделывания.	4
11	Производство комбикормов	Понятие о комбикормах. Значение их в кормлении животных. Требования предъявляемые к комбикормам.	2
12	Корнеклубне плоды, силосные и бахчевые культуры	Значение силосных культур; основные виды; кормовая ценность; биология и технология возделывания. Значение сочных кормов в животноводстве. Их удельный вес в кормовом балансе; кормовая ценность, биология и особенности технологии возделывания.	2
13	Кормовые травы	Значение кормовых трав полевого травосеяния в обеспечении животноводства кормами. Многолетние бобовые травы; многолетние мятликовые травы; однолетние бобовые; однолетние злаковые травы; смешанные и совместные посевы кормовых культур; промежуточные посевы кормовых культур. Состояние семеноводства полевых культур. Организация уборки, сроки уборки разных культур на семена.	2
	Итого		36

4.4. Практические занятия (5 семестр)

Объем практических занятий – 16 часов

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость (часы)
1.	3-4	Группировка и питательная ценность кормовых культур для полевого кормопроизводства: однолетние растения, многолетние травы, силосные растения, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые, зернокормовые культуры. Отличия по гербарным образцам, соцветиям и семенам.	6
2.	5-6	Составление плана производства кормов на плановую животноводческую продукцию. Расчет потребности в кормах, площади посева кормовых культур, потребности в семенах.	6
3.	7-8	Составление зеленого конвейера для крупного рогатого скота. Расчет потребности в зеленых кормах. Составление схемы зеленого конвейера. Расчет посевной площади и потребности в семенах.	6
4.	9	Составление плана заготовки силоса. Расчет потребности в силосных сооружениях, растительном сырье, сельскохозяйственной технике. Учет готового силоса.	4
5.	10	Составление плана производства травяной муки и травяной резки. Расчет потребности в растительном сырье, сельскохозяйственной технике.	4
6.	11	Составление плана заготовки грубых кормов. Расчет потребности в растительном сырье. Учет грубых кормов.	2
7.	12	Составление плана семеноводства и технологических схем производства семян полевых кормовых культур.	4
	Итого		16

4.5. Самостоятельная работа студентов (5 семестр)

Объем самостоятельных занятий – 65 часов

№ п/п	Тема	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Количество часов
1.	Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ	Опрос	Кормопроизводство /Под ред. Н.А. Кузьмина, М.Колос, 2004 – 280 с. Луговоеводство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995. Растениеводство /Под ред. Г.С.Посыпанова. М.:Колос, 1997.	3
2.	Понятие об основных лимитирующих факторах	Опрос	Луговоеводство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995. Растениеводство /Под ред. Г.С.Посыпанова. М.:Колос, 1997.	4
3.	Деление растений по хозяйственно-ботаническим группам	Опрос	Луговоеводство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995. Растениеводство /Под ред. Г.С.Посыпанова. М.:Колос, 1997.	4
4.	Формирование фитоценозов	Опрос	Сельманович В.Л. Кормопроизводство, М.: Новое знание, 2008 – 256 с. Луговоеводство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995.	4
5.	Обследование кормовых угодий	Опрос	Луговоеводство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995.	2
6.	Способы поверхностного улучшения	Опрос	Орошаемые культурные пастбища /Под ред. Н.Г.Андреева.	2
7.	Основные способы создания сенокосов и пастбищ	Опрос	Луговоеводство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995.	2
8.	Питательная ценность пастбищной травы	Опрос	С. Н. Надежкин Практикум по кормопроизводству с основами тестового контроля знаний, М.: Мир, 2005 г.	2

9.	Понятие о зеленом конвейере и его значение	Опрос	С. Н. Надежкин Практикум по кормопроизводству с основами тестового контроля знаний, М.: Мир, 2005 г.	2
10.	Потери при заготовке сена, пути их устранения	Опрос	С. Н. Надежкин Практикум по кормопроизводству с основами тестового контроля знаний, М.: Мир, 2005 г.	2
11.	Системы семеноводства трав	Опрос	С. Н. Надежкин Практикум по кормопроизводству с основами тестового контроля знаний, М.: Мир, 2005 г.	2
12.	Деление растений по хозяйственно-биологическим группам.	Опрос	С. Н. Надежкин Практикум по кормопроизводству с основами тестового контроля знаний, М.: Мир, 2005 г.	2
13.	Посев трав на семена; уход за семенниками; уборка семенников, очистка и хранение семян многолетних растений	Опрос	Луговое хозяйство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995. Справочник по кормопроизводству. Т. 1, 2/ВНИИ кормов им. В.Р.Вильямса, М., 1993.	4
14.	Виды сеяных сенокосов и пастбищ: краткосрочные, среднесрочные и долголетние	Опрос	Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. М.:Агропромиздат,1986.	4
15.	Постоянные и переменные пастбища	Опрос	Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. М.:Агропромиздат,1986.	2
16.	Луговые севообороты	Опрос	Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. М.:Агропромиздат,1986.	3
17.	Интенсивность использования и сроки залужения	Опрос	Михалев С.С., Хохлов Н.Ф., Лазарев Н.Н. Кормопроизводство с основами земледелия, М.:КолосС, 2007 – 368 с. С. Н. Надежкин Практикум по кормопроизводству с основами тестового	4

			контроля знаний, М.: Мир, 2005 г.	
18.	Значение кормовых трав полевого травосеяния в обеспечении животноводства кормами	Опрос	Михалев С.С., Хохлов Н.Ф., Лазарев Н.Н. Кормопроизводство с основами земледелия, М.:КолосС, 2007–368 с. Орошаемые культурные пастбища /Под ред. Н.Г.Андреева. М.Агропромиздат, 1992	4
19.	Состояние семеноводства полевых культур. Организация уборки, сроки уборки разных культур на семена	Опрос	Луговое хозяйство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995. С. Н. Надежкин Практикум по кормопроизводству с основами тестового контроля знаний, М.: Мир, 2005 г.	4
20.	Многолетние бобовые травы	Опрос	Сельманович В.Л. Кормопроизводство, М.: Новое знание, 2008 – 256 с. Орошаемые культурные пастбища /Под ред. Н.Г.Андреева. М.Агропромиздат, 1992	2
21.	Многолетние мятликовые травы	Опрос	Сельманович В.Л. Кормопроизводство, М.: Новое знание, 2008 – 256 с. Орошаемые культурные пастбища /Под ред. Н.Г.Андреева. М.Агропромиздат, 1992	2
22.	Однолетние бобовые	Опрос	Сельманович В.Л. Кормопроизводство, М.: Новое знание, 2008 – 256 с. Орошаемые культурные пастбища /Под ред. Н.Г.Андреева. М.Агропромиздат, 1992	2
23.	Однолетние злаковые травы	Опрос	Сельманович В.Л. Кормопроизводство, М.: Новое знание, 2008 – 256 с. Орошаемые культурные пастбища	3

			/Под ред. Н.Г.Андреева. М.Агропромиздат, 1992	
	Итого			65

5. Образовательные технологии

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения необходимы новые образовательные технологии, основаны на применении активных и интерактивных форм проведения занятий.

Интерактивный режим работы при изучении дисциплины подразумевает взаимодействие преподавателя и студента, при котором преподаватель на каждое свое действие получает адекватный ответ со стороны обучаемого. В основе активных методов лежи диалогическое общение, как между преподавателем и студентами, так и между самим студентами.

Инновационные интерактивные образовательные технологии делятся на *неимитационные и имитационные*.

Характерной чертой *неимитационных* занятий является отсутствие модели изучаемого процесса или деятельности. Активизация обучения осуществляется через установление прямых и обратных связей между преподавателем и обучаемыми.

При *имитационных* методах обучения учебно-познавательная деятельность построена на имитации профессиональной деятельности. Имитационные методы делятся на игровые и неигровые. К игровым относятся проведение деловых игр, игрового проектирования и т. п., а к неигровым - анализ конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и другие.

Новые образовательные технологии могут быть использованы при проведении лекций, при самостоятельной работе студентов по курсу «Введение в агрономию».

5.1. Лекции.

В зависимости от темы изучаемой дисциплины и дидактических целей могут быть использованы следующие не имитационные лекционные формы, как проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-беседа, мультимедиа-лекция.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую ходе изложения материала необходимо решить.

Лекция - визуализация, мультимедиа лекции. Данные виды лекций предполагаю в процессе изложения материала использование принципа наглядности. Эти виды лекций лучше всего использовать на этапе-введения студентов в новый раздел, тему.

Лекция с заранее запланированными ошибками. Лекция с запланированными ошибками выполняет не только стимулирующую функцию, но и контрольную.

Самостоятельная работа студентов

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов относится к информационно-развивающим методам обучения, направленным на первичное овладение знаниями. Самостоятельная работа включает воспроизводящие и творческие процессы в деятельности студента. В зависимости от этого различают три уровня самостоятельной деятельности студентов: репродуктивный (тренировочный), реконструктивный и творческий (поисковый).

В процессе выполнения самостоятельных занятий по курсу «Введение в агрономию» особенно эффективно организуется репродуктивный уровень самостоятельной работы студентов. Он эффективен в решении задач, заполнении компьютерных таблиц, схем размещения вариантов опытов.

Реконструктивный уровень самостоятельной работы студентов осуществляется с помощью компьютерного моделирования.

Творческое начало реализуется, прежде всего, в подготовке дипломных студенческих исследовательских работ или проектов и связано с научно-исследовательской работой студентов.

Информационные технологии позволяют использовать в процессе самостоятельной работы не только печатную продукцию учебного или исследовательского характера, но и электронные издания, ресурсы сети Интернет - электронные базы данных, каталоги и фонды библиотек, архивов и т.д. Для самостоятельной работы над лекционным материалом студенты используют интерактивные компьютерные обучающие программы.

Применение тех или иных интерактивных методов не является самоцелью, преподаватель дисциплины «Введение в агрономию» может использовать предложенные здесь технологии, а также применить и другие в зависимости от цели занятия.

6.1. Фондооценочных средств для проведения промежуточной аттестации образовательной программы

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	современные технологии профессиональной деятельности	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	навыками обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности
ПК-5	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур качества продукции	особенности районированных сортов основных видов полевых культур; - теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; - характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства с-х культур	- определять сорта по морфологическим признакам; - проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; - технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной	- методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий.

ПК-8	Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	использовать методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	методами и навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры
ПК10	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики	определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение; - производить установку машин и орудий на заданные условия работы; - производить основные технологические расчеты машин и орудий для основных способов уборки и послеуборочной	навыками формирования и использования современных машинных технологий и способов уборки; - послеуборочной доработки урожая с учетом характерных зональных условий и природно-климатических особенностей регионов страны

6.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Знать современные технологии профессиональной деятельности, (ОПК-4)	Фрагментарные знания современные технологии профессиональной деятельности/ Отсутствие знаний	Неполные знания современные технологии профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания современные технологии профессиональной	Сформированные и систематические знания современные технологии профессиональной деятельности
Уметь реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности,(ОПК-4)	Фрагментарные знания реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности/ Отсутствие знаний	Неполные знания реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Сформированные и систематические знания реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
Владеть навыками обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности,(ОПК-4)	Фрагментарные знания навыков обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности/ Отсутствие знаний	Неполные знания навыков обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания навыков обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности	Сформированные и систематические знания как навыков обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности

Результат обучения		Критерии и показатели оценивания результатов обучения		
по дисциплине	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Знать -особенности районированных сортов основных видов полевых культур;- теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; - характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора персеппивных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства сельскохозяйственных культур (ПК-5)	Фрагментарные знания особенностей районированных сортов основных видов полевых культур;- теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; - характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора персеппивных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства сельскохозяйственных культур /Отсутствие знаний	Неполные знания особенностей районированных сортов основных видов полевых культур;- теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; - характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора персеппивных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенности районированных сортов основных видов полевых культур;- теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; - характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора персеппивных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства сельскохозяйственных культур	Сформированные и систематические знания особенностей районированных сортов основных видов полевых культур;- теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; - характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора персеппивных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства сельскохозяйственных культур.

Уметь-определять сорта по морфологическим признакам; - проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; - технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработка и хранение семян; сортовой и семенной контроль(ПК-5)	Фрагментарное умение определять сорта по морфологическим признакам; - проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; - технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработка и хранение семян; сортовой и семенной контроль/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение определять сорта по морфологическим признакам; - проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; - технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработка и хранение семян; сортовой и	В целом успешное ,но содержащее отдельные пробелы умение определять сорта по морфологическим признакам; - проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; - технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработка и хранение семян; сортовой и семенной контроль	Успешное и систематическое умение определять сорта по морфологическим признакам; - проводить сортосмену и сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; - технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработка и хранение семян; сортовой и семенной контроль
Владеть навыками-методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий.(ПК-5)	Фрагментарное умение методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий./Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий.	Успешное и систематическое умение методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий.

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Знать- методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры (ПК-8)	Фрагментарные знания методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры./ Отсутствие	Неполные знания методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под	Сформированные и систематические знания методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные
Уметь -использовать методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры (ПК-8)	Фрагментарные знания использовать методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры / Отсутствие знаний	Неполные знания как использовать методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания использовать методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под с-х культуры	Сформированные и систематические знания использовать методы и способы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры
Владеть навыками - методами и навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры(ПК-8)	Фрагментарные знания методами и навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры/ Отсутствие знаний	Неполные знания методами и навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания методами и навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные	Сформированные и систематические знания методами и навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Знать: - технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики (ПК-10)	Фрагментарные знания технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики /Отсутствие знаний	Неполные знания технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики	Сформированные и систематические знания технологии и способы уборки и послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур, основные виды машин и оборудования, применяемые на производстве и их эксплуатационные характеристики

Уметь: - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение; - производить установку машин и орудий на заданные условия работы; - производить основные технологические расчеты машин и орудий для основных способов	Фрагментарные знания - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;	Неполные знания как- определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания как- определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;	Сформированные и систематические знания - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение; - производить установку машин и орудий на
Владеть: - навыками формирования и использования современных машинных технологий и способов уборки; - послеуборочной доработки урожая с учетом характерных зональных условий и природно-климатических особенностей регионов страны. (ПК-10)	Фрагментарные знания навыков формирования и использования современных машинных технологий и способов уборки; - послеуборочной доработки урожая с учетом характерных зональных условий и природно-климатических особенностей регионов страны. / Отсутствие	Неполные знания - навыков формирования и использования современных машинных технологий и способов уборки; - послеуборочной доработки урожая с учетом характерных зональных условий и природно-климатических особенностей регионов страны.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания - навыков формирования и использования современных машинных технологий и способов уборки; - послеуборочной доработки урожая с учетом характерных зональных условий и природно-климатических особенностей регионов страны.	Сформированные и систематические знания - навыками формирования и использования современных машинных технологий и способов уборки; - послеуборочной доработки урожая с учетом характерных зональных условий и природно-климатических особенностей регионов страны.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень вопросов к экзамену

1. Значение кормовой базы для развития животноводства. Основные виды кормов.
2. Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ.
3. Семенное и вегетативное возобновление многолетних растений и их значение.
4. Отавность. Факторы, обуславливающие отрастание растений после скашивания и стравливания.
5. Типы растений по способам питания: микотрофные, бактериотрофные, полупаразиты, паразиты.
6. Основные сведения по экологии растений. Растение и среда, их зависимость и взаимовлияние.
7. Климатические факторы роста и развития растений.
8. Водный режим растений. Типы роста по потребностям в воде: ксерофиты, мезофиты, гигрофиты. Засухоустойчивость растений.
9. Отношение растений к свету, воздуху. Влияние температурных условий на луговые растения. Зимостойкость.
10. Почвенные факторы, их значение в жизни растений.
11. Хозяйственная ценность растений сенокосов и пастбищ.
12. Оценка растений по химическому составу и питательной ценности. Поедаемость.
13. Деление растений по хозяйственно-ботаническим группам: мятликовые (злаки), бобовые, осоки и разнотравье, их влияние на сбалансированность кормов.
14. Поедаемые, вредные, ядовитые, лекарственные растения, их краткая характеристика.
15. Понятие о растительных сообществах (фитоценозах) и луговых экосистемах. Формирование фитоценозов.
16. Растительные сообщества. Формирование фитоценозов.
17. Регулирование структуры травостоя в зависимости от хозяйственного использования.
18. Классификация, характеристика и обследование природных кормовых угодий.
19. Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ.
20. Культуртехнические работы на сенокосах и пастбищах.
21. Удобрение сенокос и пастбищ.
22. Регулирование водного режима растений лугов и пастбищ.
23. Уход за дерниной и травостоем лугов.
24. Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ.
25. Простые и сложные травосмеси. Нормы высева и соотношение различных биологических групп растений в травосмесях.
26. Посев трав.
27. Уход за посевами.
28. Создание культурных сенокосов и пастбищ.
29. Организация и рациональное использование пастбищ.
30. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки при использовании пастбищ.
31. Система использования пастбищ.
32. Техника стравливания пастбищ.
33. Текущий уход за пастбищами.

34. Пастбищеобороты. Примеры пастбищеоборота для отдельных зон.
35. Составление плана использования пастбищ и организация пастбищной территории.
36. Особенности создания и использования пастбищ и организация пастбищной территории.
37. Организация зеленого конвейера. Передовой опыт организации конвейеров по зонам страны.
38. Значение сена в кормлении с/х. животных и удельный вес его в кормовом балансе. Потери при заготовке сена, пути их устранения.
39. Скашивание трав. Сроки и высота скашивания.
40. Сушка травы. Значение правильной сушки.
41. Копнение, скирдование и хранение сена.
42. Определение качества сена.
43. Учет сена.
44. Технология заготовки сенажа.
45. Технология производства искусственно обезвоженных кормов.
46. Значение травяной муки в рационах с/х. животных и как компонента комбикормов.
47. Технология выращивания трав, сроки и периодичность скашивания, способы уборки.
48. Заготовка травяной резки.
49. Приготовление брикетированных и гранулированных полнорационных кормовых смесей.
50. Технология силосования и химического консервирования кормов.
51. Силосование кормов.
52. Типы силосных сооружений и их характеристика. Использование ферментных препаратов и молочнокислых заквасок.
53. Способы и техника силосования. Определение качества силоса по ГОСТу. Учет силосуемой массы.
54. Приготовление комбинированных силосов.
55. Химическое консервирование зеленых кормов и влажного кормового зерна.
56. Семеноводство многолетних кормовых трав.
57. Посев трав на семена.
58. Уход за семенниками трав.
59. Уборка семенников, очистка и хранение семян многолетних растений.
60. Технология заготовки различных кормов, ГОСТы на сено, сенаж, искусственно обезвоженного корма.
61. Значение полевого кормопроизводства в почвенно-климатических условиях РФ. Составные части кормопроизводства.
62. Кормовые севообороты. Подбор культур, составление схем, расчеты площадей посева.
63. Зернокармливые культуры и их значение в укреплении кормовой базы.
64. Особенности биологии и современные технологии возделывания зерновых бобовых культур.
65. Производство комбикормов. Требования, предъявляемые к комбикормам, предназначенным для различных животных.
66. Силосные культуры. Особенности биологии и технологии возделывания.
67. Биология и особенности технологии возделывания корнеплодов на корм на богаре и при орошении.
68. Кормовые бахчевые культуры. Значение, особенности выращивания, уборка и использование в кормлении с/х. животных.

69. Многолетние бобовые травы. Значение, особенности биологии и выращивания в севооборотах.
70. Однолетние бобовые травы. Особенности биологии и технологии выращивания.
71. Промежуточные посевы кормовых культур. Урожайность. Технология возделывания.
72. Особенности семеноводства полевых кормовых культур.
73. Технология выращивания трав, сроки и периодичность скашивания, способы уборки.
74. Технология заготовки сена.
75. Копнение, скирдование и хранение сена.

7.2. План самостоятельной работы студентов

Подготовка рефератов (тематика)

№ п/п	Тематика	Сроки проведения
1.	Система и внешняя среда. Влияние среды на систему и системы на среду. Управление системами и методы управления	5 семестр
2.	Этапы формирования моделей. Информационное обеспечение использования моделей.	
3.	Современные подходы. Классификация систем земледелия. Отличительные признаки современных систем земледелия, Расположенных в различных регионах и зонах страны.	
4.	Теоретические основы систем земледелия	
5.	Экологические ограничения при использовании агроландшафтов	
6.	Адаптационный потенциал сельскохозяйственных культур к различным агроландшафтам в пределах одной с.-х. зоны	
7.	Экологическая сущность организации территории	
8.	Выделение земель для организации различных видов сельхозугодий	
9.	Организация системы севооборотов фермерских хозяйств Обоснование числа севооборотов в хозяйстве. Формы и размеры полей. Особенности организации севооборотов на мелиорируемых землях. Оценка севооборотов по комплексу показателей	
10.	Теоретические основы системы обработки почвы Требования полевых культур к агрофизическим обработкам почвы Дифференциация и сущность системы обработки почвы в различных регионах страны Особенности обработки почвы в условиях орошения и осушения.	
11.	Экологические аспекты оценки системы удобрений экологические требования к применению удобрений Накопление элементов тяжелых металлов в почве и растениях. Их ПДК. Современные достижения агрохимической науки и пути оптимизации системы удобрения	
12.	Экологическая оценка системы защиты растений Реализация системы защиты растений в хозяйстве. Мониторинг в системе защиты растений	
13.	Организация семеноводческих севооборотов. Порядок сортообновления. Порядок сортосмены.	
14.	Определение интенсивной технологии Факторы интенсивной технологии и биологическая сущность интенсивной технологии	
15.	Поверхностное улучшение. Коренное улучшение.	

7.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Для контроля знаний обучающихся в ИнГГУ с 2014-ого года внедрен программный комплекс «Визуальная Студия Тестирования» фирмы ММИС.

Контрольные работы и тестирование

Контрольные работы			Тестирование		
№ п/п	Тематика	Сроки проведения	№ п/п	Тематика	Сроки проведения
1	Понятие о системах и системных исследованиях	4-ое практ. занятие	1	Понятие о системах и системных исследованиях	4-ая неделя занятий
2	Структура и содержание современных систем земледелия	7-ое практ. занятие	2	Понятие и развитие теории о системах земледелия	14-ая неделя занятий
3	Природоохранная организация территории землепользования	10-ое практ. занятие	3	Система обработки почвы	18-ая неделя занятий
4	Организация системы севооборотов	13-ое практ. занятие	4	Освоение системы земледелия	26-ая неделя занятий
5	Система защиты растений	18-ое практ. занятие	5		
6	Система обустройства природных кормовых угодий	22-ое лабораторное практ.	6		

Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормопроизводство»

ОТЛИЧНО - студент свободно владеет теоретическими знаниями курса, правильно и последовательно излагает содержание всех разделов «Понятие о системах и системных исследованиях», «Научные основы современных систем земледелия», «Научно-практические основы проектирования систем земледелия». Кроме учебного материала свободно пользуется дополнительной литературой при изложении. Свободно решает практические задачи по изучаемому курсу.

ХОРОШО- студент хорошо ориентируется в теоретических и практических вопросах. Недостаточно знает и применяет при ответе материалы дополнительной литературы. Допускает неточности при ответе. Не предлагает конкретных решений практических задач.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - студент слабо владеет теоретическими знаниями курса. На отдельные вопросы не может дать исчерпывающих ответов. Не использует в ответах примеров из дополнительной литературы. Нуждается в наводящих вопросах.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - студент дает слабые, неверные ответы. На дополнительные вопросы не отвечает. В ответах нет никакой последовательности, логики, путается при решении практических задач. Студент не освоил основы дисциплины.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Учебная литература:

Основная литература

1. Кормопроизводство /Под ред. Н.А. Кузьмина, М.Колос, 2004 – 280 с.
2. Сельманович В.Л. Кормопроизводство, М.: Новое знание, 2008 – 256 с.
3. Михалев С.С., Хохлов Н.Ф., Лазарев Н.Н. Кормопроизводство с основами земледелия, М.:КолосС, 2007 – 368 с.
4. Луговоеводство /Под ред. В.А. Тюльдюкова. М.:Колос, 1995.
5. С. Н. Надежкин Практикум по кормопроизводству с основами тестового контроля знаний, М.: Мир, 2005 г.
6. Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. М.:Агропромиздат, 1986.

Дополнительная литература

1. Орошаемые культурные пастбища /Под ред. Н.Г.Андреева. М.Агропромиздат, 1992
2. Справочник по кормопроизводству. Т. 1, 2/ВНИИ кормов им. В.Р.Вильямса, М., 1993.
3. Зональные учебные пособия.
4. Растениеводство /Под ред. Г.С.Посыпанова. М.:Колос, 1997.

8.2. Интернет-ресурсы

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	Электронная библиотека EastView	http://www.dlib.eastview.com	Доступ с любого компьютера, включённого в сеть ИнГГУ
2.	Справочно-правовая система «Консультант-плюс»	http://www.consultant.ru	Доступ с любого компьютера, включённого в сеть ИнГГУ
3.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://www.window.edu.ru	Свободный доступ по сети Интернет
4.	Сайт Высшей аттестационной комиссии	http://www.vak.ed.gov.ru	Свободный доступ по сети Интернет.
5.	Консультант студента	http://www.studentlib.ru	Доступ по индивидуальным скретч-картам.
6.	«Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE»	http://www.biblioclub.ru	Доступ с любого компьютера, включённого в сеть ИнГГУ

7.3. Программное обеспечение

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ:

1.1. Microsoft Windows 7

1.2. Microsoft Office 2007

1.3. Программный комплекс ММИС “Деканат”

1.4. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”

1.5. 1С Зарплата и Кадры

1.6. Антивирусное ПО Eset Nod32

1.7. Справочно-правовая система “Консультант”

1.8. Справочно-правовая система “Гарант”

1.9. 1С Бухгалтерия

7.4. Материально-техническое обеспечение

1. Таблицы

Всего 66 таблиц по земледелию (список прилагается)

2. Гербарий

2.1. Гербарии по агробиологическим группам сорняков, всего 12 гербарных папок.

2.2. Гербарий сорняков без названий для экзамена госэкзамена.

3. Проекты систем земледелия

3.1. Текстовая и графическая часть проектов систем земледелия некоторых хозяйств республики Ингушетия.

4. Образцы: рабочих органов сельскохозяйственных орудий

Корпус плуга, зубовая борона, дисковая борона, два сошника, каток кольчато-шпоровый, 2 бритвенные лапки, стрельчатая лапка.

5. Стенды

5.1. Модель плодородия чернозема выщелоченного с указанием всех основных факторов плодородия.

5.2. Структура современных систем земледелия.

5.3. Сорные растения Ингушетии

5.4. Сорные растения внешнего карантина

5.5. Сорные растения внутреннего карантина

5.6. Информация

5.7. Современные почвообрабатывающие машины

Рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04.Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 699 .

Программу составила:

к.с.-х.н., доцент кафедры агрономии Л.Ю. Костоева
(должность, Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры «Агрономия и МСХ»
Протокол № 8 от « 28 » апреля 2026 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного факультета
Протокол № 3 от « 30 » апреля 2026 года