Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2023 08:43:08
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я. ГОРИНА

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета,
доцент
_____А.В. Акинчин

«17» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«КОРМОПРОИЗВОДСТВО»

Направление 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) – Цифровая агрономия

Квалификация – бакалавр

Год начала подготовки - 2023

Майский, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №699 от 26.07.2017 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министер ством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 № 644н

Составитель: старший преподаватель агрономического факультета О.Ю. Артемова

Рассмотрена на заседании методического совета агрономического факультета «19» апреля 2023 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии_____ Морозова Т.С.

Согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ Линков С.А.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. **Цель изучения** дисциплины – формирование у студентов теоретическихзнаний и практических умений, навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах в различных природно-экономических зонах страны**.**

1.2. Задачами дисциплины является изучение:

- источников и характеристики кормовой базы животноводства;
- биологических, экологических и хозяйственных особенностей полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав, растений сенокосов и пастбищ;
- прогрессивных технологий выращивания, заготовки и хранения кормов;
- классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ;
- приёмов улучшения, рационального использования сенокосов и пастбищ;
- принципов составления зелёного конвейера в хозяйстве, расчёта потребности в кормах и их баланса.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Кормопроизводство относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.31) основной образовательной программы, позволяющих сформировать профессиональные качества и навыки студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

2.1. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Дисциплина базируется на знаниях по ботанике, физиологии и биохимии растений, мелиорации, агрометеорологии, почвоведению с основами геологии, агрохимии, механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, экологических основ природопользования, земледелия
Требования к предварительнойподготовке обучающихся	**знать*:*** морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур; принципы оценки физиологического состояния растений; факторы улучшения роста, развития и качествапродукции растениеводства; основные типы и разновидности почв; принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов;

	основы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; способы и технологии внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры; основы разработки и внедрения систем севооборотов; основные агрометеорологические параметры и их влияние на растения. **уметь*:*** оценивать физиологическое состояние и адаптационный потенциал сельскохозяйственных растений; определять основные типы и разновидности почв; комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты в зависимости от вида сельскохозяйственных работ; рассчитать дозы органических и минеральныхудобрений на планируемый урожай; **владеть*:*** навыками классификации растений иидентификации их в полевой обстановке; практическими навыками оценки типов и разновидностей почв и принципами обоснования направления их использования в земледелии с целью воспроизводства плодородия; навыками поиска информации о современныхпочвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатах; современными методами расчета доз органических и минеральных удобрений; навыками разработки и внедрения системсевооборотов; приемами получения и использования агрометеорологической информации.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно- коммуникационных технологий	**ОПК-1.2** Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	**Знать**: морфологические, биологические, экологические особенности полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав, растений сенокосов и пастбищ; характеристики и методы обследования сенокосов и пастбищ; этапы органогенеза, фазы и стадии развития полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав, растений сенокосов и пастбищ, идущие в кормовых растениях физиологические процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; химический состав и физические свойства кормов. **Уметь**: распознавать культурные и дикорастущие растения; определять полевые кормовые культуры, однолетние и многолетние травы, растения сенокосов и пастбищ по морфологическим признакам; определять фазы развития кормовых растений, их виды, подвиды; оценивать физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития, продуктивности и качества продукции кормовых культур. **Владеть:** методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий; навыками оценки и управления качеством кормов; приемами улучшения и рационального использования сенокосов и пастбищ
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	**ОПК-4.2**– Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетомагроландшафтной характеристики территории.	**знать:** требования полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав, растений сенокосов и пастбищ к условиям произрастания; основные элементы технологий возделывания полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав. **уметь:** анализировать существующие технологии возделывания полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав их преимущества и недостатки. **владеть:** навыками разработки регламентов возделывания полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав с учетом местных

			климатических условий, агроэкологических параметров земель, уровня интенсификации производства; информацией о передовом опыте возделывания основных полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав их в регионе

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	**Объем учебной работы, час**	
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	**Очная**	**Заочная**
Семестр (курс) изучения дисциплины	**5**	**7**
Общая трудоемкость, всего, час	144	144
Зачетные единицы	4	4
1.Контактная работа		
1.1 Контактная аудиторная работа *(всего)*	**62,4**	**20,6**
В том числе:		
Лекции	24	6
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	36	6
Установочные занятия *(УЗ)*		2
Предэкзаменационные консультации *(Конс)*	2	
Текущие консультации *(ТК)*	-	6
1.2 Промежуточная аттестация		
Зачет	-	-
Экзамен *(КЭ)*	0,4	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (*КНКР*)		
Выполнение контрольной работы *(ККН)*		0,2
1.3 Контактная внеаудиторная работа *(контроль)*	**12**	**4**
2.Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся *(всего)*	**69,6**	**119,4**
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	2,6	6
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	32	8
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	23	101,4
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	-	-
Подготовка к экзамену	12	4

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы, обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»	**36,6**	**8**	**10**	**18,6**	**38,4**	**2**	**2**	**34,4**
1. Введение в дисциплину	3	1	-	2	5,4	1	-	4,4
2. Общие сведения о кормах	4	1	2	2	8,5	0,5	2	6
3. Зернофуражные культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм	6	2	2	2	6,5	0,5	-	6
4. Зерновые бобовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм	8	2	2	4	6	-	-	6
5. Корне – клубнеплоды, стеблеплоды, бахчёвые и др. культуры, используемые для получения сочных кормов: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм	7	1	2	4	**6**	-	-	6
6. Нетрадиционные кормовые культуры	3	1	-	2	6	-	-	6
Итоговое занятие по модулю 1	*4,6*	-	2	2,6	-	-	-	-
Модуль 2. «Сеяные травы»	**34**	**6**	**12**	**16**	**26**	**-**	**1**	**25**
1. Однолетние злаковые и бобовые травы	4	2	-	2	8	-	-	8
2. Многолетние злаковые травы	11	1	6	4	6,5	-	0,5	6
3. Многолетние бобовые травы	9	1	4	4	5,5	-	0,5	5
4. Семеноводство многолетних трав	6	2	-	4	6	-	-	6
Итоговое занятие по модулю 2	*4*	-	*2*	*2*	-	-	-	-
Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»	**35**	**6**	**6**	**23**	**39,5**	**2**	**1,5**	**36**
1. Технологии заготовки и хранения сена, искусственно-высушенных кормов. Учёт и оценка их качества. Использование на корм соломы и мякины	6	1	1	4	9,5	1	0,5	8
2. Технологии заготовки и хранения силоса. Учёт и оценка его качества.	5,5	1	0,5	4	9	0,5	0,5	8
3. Технологии заготовки и хранения сенажа, зерносенажа. Учёт и оценка их качества	5,5	1	0,5	4	7	0,5	0,5	6
4. Производство комбикормов. Организация кормопроизводства в хозяйстве	5	1	-	4	**8**	-	-	8
5. Зелёный и сырьевой конвейеры	8	2	2	4	6	-	-	6
Итоговое занятие по модулю 3	*5*	-	*2*	*3*	-	-	-	-

Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»	**12**	**2**	**4**	**6**	**14**	**1**	**1**	**12**
1. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ	4	1	1	2	7	0,5	0,5	6
2. Дикорастущие злаковые и бобовые травы, осоки и разнотравье. Вредные и ядовитые растения	4	1	1	2	7	0,5	0,5	6
Итоговое занятие по модулю 4	*4*	-	*2*	*2*	-	-	-	-
Модуль 5. «Природные кормовыеугодья»	**12**	**2**	**4**	**6**	**17**	**12,5**	**0,5**	**12**
1. Естественные кормовые угодья, их классификация, инвентаризация и способы улучшения	4	1	1	2	7	6,5	-	6
2. Рациональное использование сенокосов и пастбищ и уход за ними	4	1	1	2	9	6,5	0,5	6
Итоговое занятие по модулю 5	*4*	-	*2*	*2*	-	-	-	-
Практическая подготовка по практическим занятиям	***-***				***-***			
Предэкзаменационные консультации	***2***				***-***			
Текущие консультации	***-***				***6***			
Установочные занятия	***-***				***2***			
Промежуточная аттестация	***0,4***				***0,4***			
Контактная аудиторная работа (всего)	***62,4***	***24***	***36***	***-***	***20,6***	***6***	***6***	***-***
Контактная внеаудиторная работа (всего)	***12***				***4***			
Самостоятельная работа (всего)	***69,6***				***119,4***			
Общая трудоемкость	***144***				***144***			

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»
1. Введение в дисциплину
1.1. Значение кормовой базы в развитии животноводства
1.2. Кормопроизводство, как отрасль сельского хозяйства и как научная дисциплина, егосоставные части и задачи
1.3. История, состояние и пути развития кормопроизводства в ЦЧР и Белгородской области
2. Общие сведения о кормах
2.1. Источники получения кормов
2.2. Классификации кормов и кормовых растений
2.3. Питательность кормов. Расчёт потребности в кормах для КРС хозяйства. Кормовые севообороты
3. Зернофуражные культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехникавыращивания на корм
3.1. Зернофуражные культуры, их характеристика, использование на корм
3.2. Хлеба I группы и гречиха: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
3.3. Хлеба II группы: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
4. Зерновые бобовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм
4.1. Зерновые бобовые культуры, их характеристика, использование на корм
4.2. Особенности отдельных зерновых бобовых культур: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
4.3. Бобово-злаковые смеси
5. Корне – клубнеплоды, стеблеплоды, бахчёвые и др. культуры, используемые для получения сочных кормов: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм
5.1. Кормовые корнеплоды: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.2. Кормовые клубнеплоды: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.3. Стеблеплоды (кормовая капуста, кольраби): кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.4. Подсолнечник: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.5. Бахчёвые культуры: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания
5.6. Однолетние культуры семейства капустные: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
6. Нетрадиционные кормовые культуры
6.1. Однолетние нетрадиционные кормовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм
6.2. Многолетние нетрадиционные кормовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм
Итоговое занятие по модулю 1
Модуль 2. «Сеяные травы»
1. Однолетние злаковые и бобовые травы
1.1. Общая характеристика и кормовое значение сеяных трав
1.2. Однолетние злаковые травы
1.3. Однолетние бобовые травы
2. Многолетние злаковые травы

Наименование модулей и разделов дисциплины
2.1. Общая характеристика многолетних злаковых трав
2.2. Особенности отдельных злаковых трав: питательная ценность, агротехника выращивания на корм
3. Многолетние бобовые травы
3.1. Общая характеристика многолетних бобовых трав
3.2. Особенности отдельных бобовых трав: питательная ценность, агротехника выращивания на корм
4. Семеноводство многолетних трав
4.1. Значение и принципы организации семеноводства трав
4.2. Технология выращивания семян многолетних злаковых трав
4.3. Технология выращивания семян многолетних бобовых трав
4.4. Уборка семенных посевов, послеуборочная обработка и хранение семян
Итоговое занятие по модулю 2
Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»
1. Технологии заготовки и хранения сена, искусственно-высушенных кормов. Учёт и оценка их качества. Использование на корм соломы и мякины
1.1. Характеристика сена и его значение в кормлении с. –х животных
1.2. Технологии заготовки сена
1.3. Учет, оценка качества и хранение сена
1.4. Технологии заготовки искусственно-высушенных кормов, требования к их качеству ихранение
1.5. Использование на корм соломы и мякины
2. Технологии заготовки и хранения силоса. Учёт и оценка его качества.
2.1. Значение силоса в кормлении животных и теоретические основы силосования
2.2. Технологии заготовки и хранения силоса
2.3. Учёт и оценка качества силоса
3. Технологии заготовки и хранения сенажа, зерносенажа. Учёт и оценка их качества
3.1. Значение сенажа и зерносенажа в кормлении животных.
3.2. Технологии заготовки и хранение сенажа и зерносенажа
3.3. Учёт и оценка качества сенажа
4. Производство комбикормов. Организация кормопроизводства в хозяйстве
4.1. Виды комбикормов и сырьё для их производства
4.2. Основы технологии производства и хранения комбикормов
4.3. Кормовая база животноводческих ферм
5. Зелёный и сырьевой конвейеры
5.1. Понятие и типы зелёного конвейера
5.2. Набор культур зелёного конвейера в ЦЧР
5.3. Планирование зелёного конвейера
5.4. Сырьевой конвейер
Итоговое занятие по модулю 3
Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»
1. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ
1.1. Биологические особенности растений
1.2. Экологические особенности растений
1.3. Хозяйственные особенности растений
2. Дикорастущие злаковые и бобовые травы, осоки и разнотравье. Вредные и ядовитые растения
2.1. Дикорастущие злаковые травы: характеристика и кормовое значение
2.2. Дикорастущие бобовые травы: характеристика и кормовое значение
2.3. Осоки и разнотравье: характеристика и кормовое значение
2.4. Вредные и ядовитые растения

Наименование модулей и разделов дисциплины
Итоговое занятие по модулю 4
Модуль 5. «Природные кормовые угодья»
1. Естественные кормовые угодья, их классификация, инвентаризация и способы улучшения
1.1. Классификация природных кормовых угодий
1.2. Инвентаризация природных кормовых угодий
1.3. Способы улучшения сенокосов и пастбищ
2. Рациональное использование сенокосов и пастбищ и уход за ними
2.1. Рациональное использование сенокосов и уход за ними
2.2. Рациональное использование пастбищ и уход за ними
2.3. Организация культурных пастбищ
Итоговое занятие по модулю 5
Подготовка реферата, доклада, презентации (контрольной работы)
Консультация предэкзаменационная (1 группа)
Экзамен

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.занятия	Самост. работа		
Всего по дисциплине		ОПК-1.2; ОПК-4.2	**144**	**24**	**36**	**69,6**	**Экзамен**	**100**
I. Входной рейтинг							Тестовый контроль	***5***
II. Рубежный рейтинг							Результаты сдачи модулей	***60***
Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»		ОПК-1.2; ОПК-4.2	**36,6**	**8**	**10**	**18,6**	Тест-е	***18***
1	Введение в дисциплину		3	1	-	2	Тест-е	*2*

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Общие сведения о кормах		4	1	2	2	Тест-е	*2*
3	Зернофуражные культуры: питательнаяценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм		6	2	2	2	Тест-е	*2*
4	Зерновые бобовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехникавыращивания на корм		8	2	2	4	Тест-е	*2*
5	Корне – клубнеплоды, стеблеплоды, бахчёвые и др. культуры, используемые для получения сочных кормов: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм		7	1	2	4	Тест-е	*2*
6	Нетрадиционные кормовые культуры		3	1	-	2	Тест-е	*2*
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			*4,6*	-	*2*	*2,6,*	Тест-е	*6*
Модуль 2. «Сеяные травы»		ОПК-1.2; ОПК-4.2	**34**	**6**	**12**	**16**	Тест-е	***10***
1	Однолетние злаковые и бобовые травы		4	2	-	2	Тест-е	*2*
2	Многолетние злаковые травы		11	1	6	4	Тест-е	2
3	Многолетние бобовые травы		9	1	4	4	Тест-е	*2*
4	Семеноводство многолетних трав		6	2	-	4	Тест-е	*2*
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			*4*	-	*2*	*2*	Тест-е	*2*
Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов.Зелёный и сырьевой конвейеры»		ОПК-1.2; ОПК-4.2	**35**	**6**	**6**	**23**	Тест-е	***14***
1	Технологии заготовки и хранения сена, искусственно-высушенных кормов. Учёт и оценка их качества. Использование на кормсоломы и мякины		6	1	1	4	Тест-е	*2*

ль

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Технологии заготовки и хранения силоса.Учёт и оценка его качества		5,5	1	0,5	4	Тест-е	*2*
3	Технологии заготовки и хранения		5,5	1	0,5	4	Тест-е	*2*
4.	Производство комбикормов. Организациякормопроизводства в хозяйстве		5	1	-	4	Тест-е	2
5	Зелёный и сырьевой конвейеры		8	2	2	4	Тест-е	*2*
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.			*5*	-	*2*	*3*	Тест-е	*4*
Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»		ОПК-1.2; ОПК-4.2	**12**	**472**	**4**	**6**	Тест-е	***8***
1	Биологические, экологические и хозяйственные особенности растенийсенокосов и пастбищ		4	1	1	2	Тест-е	*2*
2	Дикорастущие злаковые и бобовые травы,осоки и разнотравье. Вредные и ядовитые растения		4	1	1	2	Тест-е	*2*
Итоговый контроль знаний по темам модуля 4.			*4*	-	*2*	*2*	Тест-е	*4*
Модуль 5. «Природные кормовые угодья»		ОПК-1.2; ОПК-4.2	**12**	**2**	**4**	**6**	Тест-е	***8***
1	Естественные кормовые угодья, улучшения		4	1	1	2	Тест-е	*2*
2	Рациональное использование сенокосов ипастбищ и уход за ними		4	1	1	2	Тест-е	*2*
Итоговый контроль знаний по темам модуля 5.			*4*	-	*2*	*2*	Тест-е	*4*
Подготовка реферата, доклада, презентации (контрольной работы)		ОПК-1.2; ОПК-4.2	**10**	**-**	**-**	**10**		***2***
Консультация предэкзаменационная (1 группа)			**2**	**-**	**-**	**-**		
III. Творческий рейтинг		ОПК-1.2; ОПК-4.2						***5***
IV. Выходной рейтинг (экзамен)		ОПК-1.2; ОПК-4.2	***24***	**-**	**-**	***16***		***30***

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно- рейтинговой системы обучения».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	**Характеристика рейтингов**	**Максимум баллов**
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, по-

казавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. ***Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине*** (приложение)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7.

2. Донских, Н. А. Кормопроизводство : учебно-методическое пособие / Н. А. Донских, А. Б. Никулин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162626

6.2. Дополнительная литература

1. Киселева, Л. В. Кормопроизводство : методические указания / Л. В. Киселева, О. П. Кожевникова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123531

2. Глухих, М. А. Кормопроизводство. Практикум / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с.

3. Полевое кормопроизводство / В. Е. Ториков, А. В. Дронов, О. В. Мельникова, А. А. Осипов ; под редакцией В. Е. Торикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с.

6.2.1. Периодические издания

1. Кормопроизводство: научно-производственный журнал. Режим доступа:
www.kormoproizvodstvo.ru

2. Адаптивное кормопроизводство: научный журнал ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса. Режим доступа: www.adaptagro.ru

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти

	ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание: биологическим и экологическим свойствам кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристикам кормов и источникам их поступления; кормовым севооборотам; природным сенокосам и пастбищам.
Лабораторные и Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов кконтрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (*Практикум по Кормопроизводству, учебники),* выполнение заданий из Практикума и решение задач. Это необходимо, чтобы уметь распознавать культурные и дикорастущие растения; составлять технологические схемы создания высокопродуктивных сеяных лугов и выращивания кормовых культур; планировать кормовую базу сельскохозяйственного предприятия; осуществлять подбор кормовых культур и обеспечивать контроль выполнения технологий их выращивания; составлять схемы зелёных конвейеров для различных видов животных; осуществлять контроль заготовки сена, силоса, сенажа, искусственно-высушенных кормов.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, выполнение тестовых заданий, устным опросам, экзамену), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить

проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи и проч.). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

6.3.2. Видеоматериалы

1. Заготовка кормов для КРС [Видео]. - Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=OBBzS0ZMs94
2. Технология заготовки кормов (силос, сенаж) [Видео]. – Режимдоступа: https://www.youtube.com
3. Информационный фильм по технологии заготовки кормов с

упаковкой в полимерный рукав [Видео]. – Режим доступа: borona.net

4. Технология заготовки сена [Видео]. – Режим доступа: www.zootehnikoff.ru

5. Подсев трав с ДЛФ Трифолиум [Видео]. – Режим доступа: https://www.youtube.com

6. Подсев трав и восстановление пастбищ, ремонт лугов [Видео]. – Режим доступа: http://www.podsev-trav.ru, http://www.JF-STOLL-VORONEZH.RU

7. Уход за кормовыми угодьями [Видео]. – Режим доступа: https://www.youtube.com

6.3.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.

http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) -
	универсальная классифика-ционная система областей знаний по научно- технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
https://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
https://e.lanbook.com/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
https://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебногопроцесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНИТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 413	Демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран), стулья ученические шт., столы ученические ., рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., информационные стенды .
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 421.	столы и скамьи ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., проектор INFOCUS INV30, экран с электроприводом Lumien Master Control 229x305, лолонки 2.0 SVEN MC-20; Неттоп MSI Cubi N 8GL-021XRU, Intel Pentium Silver N5000, DDR4 4Гб, 500Гб, Intel UHD Graphics 605, noOS, черный
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520.	Демонстрационное оборудование (проектор, миникомпьютер, настенный экран),стулья ученические шт., столы ученические ., рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., муляжи овощных культур, семена овощных культур, чашки Петри, разборные доски. информационные стенды,
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505.	15 компьютеров в сборе, информационные стенды, стулья и столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная, телевизионная панель, кондиционер Имеется система видеонаблюдения
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 2 стола, 2 полумягких стула, 1 книжный шкаф, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф, холодильник. Рабочее место лаборанта: 2 компьютера, принтер, сканер.

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 421.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505	-MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (приналичии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформлениятекста н списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно- двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при про-

ведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента(ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).