

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Лефлер Т.Ф.

"29" марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

"29" марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Кормопроизводство

ФГОС СПО

по специальности 36.02.03 Зоотехния
(код, наименование)

профиль: СОО естественно-научный

Курс 2

Семестр (ы) 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Зоотехник

Срок освоения ОПОП 1 год 10 месяцев



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск, 2024

Составители: Козина Елена Александровна, канд. биол. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

Рецензент: * Шадрин С.В., Генеральный директор ОАО «Красноярскагроплем»
наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности
36.02.03 Зоотехния № 546 от 19.07.2023 и примерной учебной программы

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 07 «26» марта 2024г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф., д-р с.-х. наук,
профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ
_____ протокол № 07 «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.И., д-р. ветерин. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности ^{*}Лефлер Т.Ф., д-р с.-х. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2024 г.

^{*}- по согласованию с методической комиссией

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены профильные дисциплины

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	11
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы.....</i>	12
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	13
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	14
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	18
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	19

Аннотация

Дисциплина «Кормопроизводство» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 36.02.03 Зоотехния. Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства.

Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций (ОК-01), профессиональных компетенций (ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами кормопроизводства: основными понятиями кормопроизводства, характеристикой отдельных групп кормовых культур, основами лугового кормопроизводства, технологией приготовления и хранения кормов, концентрированными и комбинированными кормами, нетрадиционными кормами и добавками.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, защита занятий, тестирование).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиумов, расчетных заданий, тестовых заданий и промежуточный контроль в форме зачёта с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 66 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (22 часа), практические (44 часа) занятия.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Кормопроизводство» включена в ОПОП, в цикл Профессиональных дисциплин профессионального модуля ПМ.01 Организация работ по производству продукции животноводства (по выбору), МКД 01.02 Кормопроизводство.

Реализация в дисциплине «Кормопроизводство» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 36.02.03 Зоотехния должна формировать следующие компетенции:

ОК-01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ПК-1.1 – Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий;

ПК-1.2 – Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства;

ПК 1.3 – Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля;

ПК 1.4 – Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по

совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства;

ПК 1.5 – Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде;

ПК 1.6 – Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Кормопроизводство» являются Основы зоотехнии, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Экологические основы природопользования, Введение в профессиональную деятельность.

Особенностью дисциплины является изучение основ кормопроизводства: основные понятиями кормопроизводства, характеристика отдельных групп кормовых культур, основы лугового кормопроизводства, технология приготовления и хранения кормов, концентрированные и комбинированные корма, нетрадиционными корма и добавки.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью дисциплины «Кормопроизводство» является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области организации и технологии кормопроизводства на основе современных достижений науки.

Задачи дисциплины «Кормопроизводство»:

- изучение основных понятий кормопроизводства;
- изучение характеристики отдельных групп кормовых культур;
- изучение основ лугового кормопроизводства;
- изучение технологии приготовления и хранение кормов;
- изучение концентрированных и комбинированных кормов;
- изучение нетрадиционных кормов и добавок.

В результате изучения дисциплины студент должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь:

- различать кормовые культуры и травы по морфологическим признакам;
- проводить обследование природных кормовых угодий;
- составлять схему зеленого конвейера с учетом природно- климатических условий;
- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов;
- проводить учет и оценку качества заготовленного корма.

знать:

- качественные характеристики и классификацию кормов;
- системы и способы улучшения природных кормовых угодий;

- рациональные способы использования сенокосов и пастбищ;
- технологии возделывания полевых кормовых культур;
- технологии заготовки и хранения кормов.

владеть:

- основами кормопроизводства.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№ 6	№
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	66	66	
Аудиторные занятия			
в том числе:			
Теоретическое обучение (ТО) (лекции)	22	22	
Практические занятия (ПЗ)	44	44	
Вид контроля:		Зачет с оценкой	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Л	ПЗ	СРС	
1	1 Основы кормопроизводства				-	
	1.1. Основные понятия кормопроизводства	8	4	4	-	Тест
	1.2. Характеристика отдельных групп кормовых культур	18	4	14	-	Тест
	1.3. Основы лугового кормопроизводства	12	4	8	-	Расчетные задания, тест
	1.4. Технология приготовления и хранение кормов	18	6	12	-	Расчёты задания, тест
	1.5. Концентрированные и комбинированные корма	6	2	4	-	Тест
	1.6. Нетрадиционные корма и добавки	4	2	2	-	Тест
	ИТОГО	66	22	44	-	

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Основы кормопроизводства	66	22	44	
Модульная единица 1.1 Основные понятия кормопроизводства	8	4	4	-
Модульная единица 1.2 Характеристика отдельных групп кормовых культур	18	4	14	-
Модульная единица 1.3. Основы лугового кормопроизводства	12	4	8	-
Модульная единица 1.4. Технология приготовления и хранение кормов	18	6	12	-
Модульная единица 1.5. Концентрированные и комбинированные корма	6	2	4	-
Модульная единица 1.6. Нетрадиционные корма и добавки	4	2	2	-
ИТОГО	66	22	44	-

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Основы кормопроизводства.

Модульная единица 1.1 Основные понятия кормопроизводства.

Значение кормовой базы в развитии животноводства; история и роль русских учёных в развитии кормопроизводства; кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства и научная дисциплина; общие сведения о кормах, их химический состав и питательность; виды кормов, их качественная характеристика.

Модульная единица 1.2 Характеристика отдельных групп кормовых культур.

Зернофуражные хлеба; зернобобовые культуры, масличные культуры, корне-, клубне-, стеблеплоды и бахчевые культуры; характеристика отдельных кормовых культур.

Модульная единица 1.3. Основы лугового кормопроизводства.

Классификация сенокосов и пастбищ России; биолого-экологические особенности растений сенокосов и пастбищ ; основные растения сенокосов и пастбищ; морфологическая и биологическая характеристика многолетних злаковых трав; морфологическая и биологическая характеристика многолетних бобовых трав; морфологическая и биологическая характеристика многолетних осок и разнотравья.

Модульная единица 1.4. Технология приготовления и хранение кормов.

Зелёные и сырьевые конвейеры; естественные и культурные пастбища; рациональное использование сенокосов в системе сырьевых конвейеров; поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ; сено: ботанический состав, способы заготовки, хранение и качество сена; другие грубые корма. Силос: основные условия получения высококачественного корма, технология приготовления силоса, оценка качества. Сенаж: приготовление, состав и питательность корма, зерносенаж. Новые агротехнологии консервирования: белковый концентрат, искусственная сушка трав, химические способы обработки кормов. Составление травосмеси и расчёт высева семян. Составление зеленого конвейера. Заготовка грубых кормов. Заготовка силоса, регулирование влажности силосуемой смеси. Заготовка сенажа. Заготовка травяной муки (резки).

Модульная единица 1.5. Концентрированные и комбинированные корма.

Концентраты: зерновые и бобовые культуры, отходы различных производств. Обогащение кормов биологически активными веществами на основе использования

растений с высоким их содержанием. Комбикорма. Составление рецепта комбикорма для крупного рогатого скота и свиней.

Модульная единица 1.6. Нетрадиционные корма и добавки.

Нетрадиционные корма и кормовые добавки на основе лесных ресурсов и биоресурсов морской флоры и фауны. Характеристика нетрадиционных кормовых культур и добавок.

Таблица 4
Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции (семинара)	Вид² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Основы кормопроизводства			
	Модульная единица 1.1 Основные понятия кормопроизводства	Лекция № 1. Значение кормовой базы в развитии животноводства. История и роль русских учёных в развитии кормопроизводства. Кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства и научная дисциплина.	Тестирование	2
		Лекция № 2. Общие сведения о кормах, их химический состав и питательность.	Тестирование	2
	Модульная единица 1.2 Характеристика отдельных групп кормовых культур	Лекция № 3 Зернофуражные хлеба, зернобобовые культуры, масличные культуры	Тестирование	2
		Лекция № 4 Корне-, клубне-, стеблеплоды и бахчевые культуры	Тестирование	2
	Модульная единица 1.3. Основы лугового кормопроизводства	Лекция № 5 Классификация сенокосов и пастбищ России, биолого-экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	Тестирование	2
		Лекция № 6 Основные растения сенокосов и пастбищ	Тестирование	2
	Модульная единица 1.4. Технология приготовления и хранение кормов	Лекция № 7 Зелёные и сырьевые конвейеры; естественные и культурные пастбища; рациональное использование сенокосов в системе сырьевых конвейеров; поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ.	Тестирование	2
		Лекция № 8 Сено: ботанический состав, способы заготовки, хранение и качество сена. Другие грубые корма.	Тестирование	2

² Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции (семинара)	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Лекция № 9 Силос: основные условия получения высококачественного корма, технология приготовления силоса, оценка качества; сенаж: приготовление, состав и питательность корма, зерносенаж; новые агротехнологии консервирования: белковый концентрат, искусственная сушка трав, химические способы обработки кормов.	Тестирование	2
	Модульная единица 1.5. Концентрированные и комбинированные корма	Лекция № 10 Концентраты: зерновые и бобовые культуры, отходы различных производств. Обогащение кормов биологически активными веществами на основе использования растений с высоким их содержанием. Комбикорма.	Тестирование	2
	Модульная единица 1.6. Нетрадиционные корма и добавки	Лекция № 11 Нетрадиционные корма и кормовые добавки на основе лесных ресурсов и биоресурсов морской флоры и фауны	Тестирование	2
ИТОГО				22

4.4. Практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ³ контрольного мероприятия	Кол- во часов
1.	Модуль 1. Основы кормопроизводства		тестирование	
	Модульная единица 1.1 Основные понятия кормопроизводства	Занятие № 1, 2. Виды кормов, их качественная характеристика	защита, тестирование	4
	Модульная единица 1.2 Характеристика отдельных групп кормовых культур	Занятие № 3, 4 Характеристика злаковых трав	защита, тестирование	4
		Занятие № 5, 6 Характеристика бобовых трав	защита, тестирование	4
		Занятие № 7, 8 Характеристика осоковых и разнотравья	защита, тестирование	4
		Занятие № 9 Характеристика ядовитых и вредных растений	защита, тестирование	2

³ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид³ контрольного мероприятия	Кол- во часов
		лугов и пастбищ		
	Модульная единица 1.3. Основы лугового кормопроизводства	Занятие № 10, 11 Морфологическая и биологическая характеристика многолетних злаковых трав, многолетних бобовых трав	защита, тестирование	4
		Занятие № 12, 13 Морфологическая и биологическая характеристика многолетних осок и разнотравья	защита, тестирование	4
	Модульная единица 1.4. Технология приготовления и хранение кормов	Занятие № 14 Составление травосмеси и расчёт высева семян.	Защита расчётных заданий, тестирование	2
		Занятие № 15 Составление зеленого конвейера	Защита расчётных заданий, тестирование	2
		Занятие № 16, 17 Заготовка грубых кормов.	защита, тестирование	4
		Занятие № 18, 19 Заготовка силоса, регулирование влажности силосуемой смеси. Заготовка сенажа.	защита, тестирование	4
	Модульная единица 1.5. Концентрированные и комбинированные корма	Занятие № 20 Подготовка концентрированных кормов к скармливанию животным.	Защита, тестирование	2
		Занятие № 21 Расчет рецепта комбикорма для крупного рогатого скота и свиней	Защита расчётных заданий, тестирование	2
	Модульная единица 1.6. Нетрадиционные корма и добавки	Занятие № 22 Характеристика нетрадиционных кормовых культур и добавок	Защита, тестирование	2
	ИТОГО			44

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний не предусмотрено учебным планом.

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1			
...	
Модуль n			
...	
ВСЕГО			

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
...	...	
...	...	

Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы не предусмотрены учебным планом

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид конт-роля
ОК-01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1-11	1-22	-	-	Защита, тестиро-вание
ПК-1.1 – Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий	1-11	1-22	-	-	Защита, тестиро-вание
ПК-1.2 – Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для	1-11	1-22	-	-	Защита, тестиро-

Компетенции	Л	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства					вание
ПК 1.3 – Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля	1-11	1-22	-	-	Защита, тестирование
ПК 1.4 – Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства	1-11	1-22	-	-	Защита, тестирование
ПК 1.5 – Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде	1-11	1-22	-	-	Защита, тестирование
ПК 1.6 – Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	1-11	1-22	-	-	Защита, тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Глухих, М. А. Кормопроизводство / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46861-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322646> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Полевое кормопроизводство / В. Е. Ториков, А. В. Дронов, О. В. Мельникова, А. А. Осипов ; под редакцией В. Е. Торикова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 166 с. — ISBN 978-5-507-46055-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296009> (дата обращения: 17.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Хохрин, С. Н. Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных : учебник для спо / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9178-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187788> (дата обращения: 17.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Калоев, Б. С. Кормопроизводство. Кормление животных. Практикум : учебное пособие для СПО / Б. С. Калоев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-49206-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382376> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. **Отечественные журналы:** Зоотехния, Животноводство России, Экономика аграрного производства и молодёжная наука,. Комбикорма
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google: Электронная библиотека Красноярского ГАУ - <http://library.sgau.ru>; НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на журнал «Рыбоводство» на 2015, 2016 г.г.) <http://ru.wikipedia.org/wiki/>; <http://www.twirpx.com/library/> Библиотека - Книги - ТСМ портал; видеофильмы, таблицы, плакаты; презентации.

6.4. Программное обеспечение

- 1 OC Windows
- 2 Microsoft Word
- 3 Microsoft Excel
- 4 Microsoft PowerPoint
- 5 LMS Moodle
- 6 Антиплагиат ВУЗ
- 7 Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla
- 8 Moodle 33.5.6.a (система дистанционного образования)

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства Специальность 36.02.03 Зоотехния

Дисциплина Кормопроизводство Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины : теоретическое обучение 22 час.; практические занятия 44 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Л, ПЗ	Кормопроизводство	Глухих, М. А.	Санкт-Петербург : Лань	2023		+				https://e.lanbook.com/book/322646
	Полевое кормопроизводство	В. Е. Ториков, А. В. Дронов, О. В. Мельникова, А. А. Осипов	Санкт-Петербург : Лань	2023		+				https://e.lanbook.com/book/296009
	Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных	Хохрин, С. Н.	Санкт-Петербург : Лань	2022						https://e.lanbook.com/book/187788
Дополнительная										
	Кормопроизводство	Калоев, Б. С.	Санкт-Петербург : Лань	2024		+				https://e.lanbook.com/book/382376
Электронные ресурсы										

Зав. библиотекой Зорина Р. А.; Председатель МК Турицына Е.Г.; Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, читающим лекции и ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение практических работ;
- защита практических работ (тестирование);
- коллоквиум;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

Промежуточный контроль (остаточных знаний) – проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине при самоаттестации университета (контрольные вопросы).

План-рейтинг по дисциплине «Кормовая база пчеловодства»

Дисциплинарный модуль	Текущая работа (ТК)	Промежуточный контроль (ПК)	Общее количество баллов
Дисциплинарный модуль 4	Работа на лекции до 12–15	Тестирование 18–30	60–100
	Работа на ПЗ 20–30		
	Активность на занятии 3–5		
	Устный ответ 5–8		
	Всего за ТК 70–82	Всего за ПК 18–30	

Шкала оценок:

60-72 балла – оценка «удовлетворительно»/ зачет с оценкой

73-86 баллов – оценка «хорошо»/ зачет с оценкой

87-100 баллов – оценка «отлично»/ зачет с оценкой

Ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно» или не засчитано

Штрафные баллы:

1. Использование сотового телефона во время занятий – 1 балл

2. Несвоевременная сдача расчетных заданий – 1 балл

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Институт имеет одну специализированную учебную аудиторию для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенную современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющей безлимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения практических занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной столами, скамейками, средствами мультимедиа, используются фрагменты учебных фильмов.

Кафедра «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства» имеет учебную лабораторию «Зоотехнический анализ кормов», которая оснащена столами, стульями, доской, столами для лабораторных работ и следующим оборудованием: аналитические весы, фотоэлектрокалориметр, сушильный шкаф, муфельная печь, аппарат Сокслета, аппарат Кильдаля, эксикаторы, лабораторная посуда, химические реактивы, образцы кормов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д., также в лаборатории имеется музей кормов, кормовых добавок, методический стенд, весовая комната, использование которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В курсе используются образовательные технологии:

- проблемное обучение (создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности студентов по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности),
- проектные методы обучения (работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности студентов, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению);
- исследовательские методы в обучении (дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения, это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого студента);
- информационно-коммуникационные технологии (Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в интернет).

При изучении дисциплины необходимо обратить особое внимание на эффективные технологии в кормлении животных с основами кормопроизводства, составление полнорационных рационов для животных и птицы, эффективные технологии в кормопроизводстве, приготовление полнорационных кормовых смесей.

Рекомендуется организовать самостоятельную работу обучающихся: в аудитории для самостоятельной работы, оснащенной компьютерами с доступом к интернету и ЭИОС; в научной библиотеке - фонде научной и учебной литературы, компьютерах с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

В процессе освоения дисциплины реализуются занятия лекционного (22 часа) и практического (44 часа) типов. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса Moodle. Форма промежуточного контроля в виде зачёта с оценкой.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятиям студенту необходимо пользоваться литературными источниками научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо использовать только лекционный материал и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное обучение с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачёта и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу студентов в течение всего семестра по материалам рекомендованных источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения)

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к практическим занятиям, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и практических занятий.

Дисциплина «Кормопроизводство» необходима для успешного освоения специальности 35.02.03 «Зоотехния» на основе профессиональной образовательной программы и профессионального стандарта № 546 от 19.07.2023.

Для подготовки к практическому занятию обучающиеся предварительно получают вопросы и задания.

Выполненную работу студенты предоставляют в виде выполненных домашних заданий.

Цель практического занятия: формирование современных представлений, знаний, умений об особенностях кормопроизводства.

В процессе проведения лабораторного занятия можно придерживаться следующего плана деятельности студента и преподавателя:

I. Вводная часть.

1. Обозначение темы и плана практического занятия.

2. Предварительное определение уровня готовности к занятиям.

На данном этапе проходит проверка остаточных знаний с использованием опроса студентов.

3. Формирование основных проблем темы, её общих задач.

4. Создание эмоционального и интеллектуального настроя на практическом занятии.

II. Основная часть.

1. Организация диалога между преподавателем и обучающимися и между обучающимися в процессе разрешения проблем практического занятия.

2. Конструктивный анализ всех ответов и выступлений обучающихся.

3. Аргументированное формирование промежуточных выводов, и соблюдение логики в последовательном соблюдении событий.

III. Заключительная часть.

1. Подведение итогов и формулировка выводов.

2. Обозначение направления дальнейшего изучения проблем

3. Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.

Контрольные вопросы по теме занятия.

10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Основные понятия кормопроизводства	Л	Презентация	4
Характеристика отдельных групп кормовых культур	Л	Презентация	4
Основы лугового кормопроизводства	Л	Презентация	4
Технология приготовления и хранение кормов	Л	Презентация	6
Концентрированные и комбинированные корма	Л	Презентация	2

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Нетрадиционные корма и добавки	Л	Презентация	2
Итого			22

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине

«Кормопроизводство» по специальности среднего профессионального образования

36.02.03 Зоотехния

Центра подготовки специалистов среднего звена

Составитель: Козина Е.А., канд. биол. наук, доцент

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам учебных заведений достаточно высокие требования. Увлекательные перспективы открываются перед зоотехнией настоящего и будущего.

Данная дисциплина формирует у студентов теоретические знания и практические навыки по зоотехнии на основе современных достижений науки. Студенты овладеют теоретическими знаниями по кормопроизводству.

Получаемые в курсе знания создают целостное представление о будущей специальности в сфере профессионального труда в современном обществе.

Рабочая программа по дисциплине «Кормопроизводство» составлена в соответствии с примерной основной профессиональной образовательной программой средне-профессионального образования (ФГОС СПО).

Рабочая программа содержит программу дисциплины с перечнем основных дидактических единиц, информацию о лекциях, практических занятиях, самостоятельную работу студентов, блок контроля.

Состоит из модулей. Содержит карту обеспеченности студентов литературой, где указана основная и дополнительная литература.

Рабочая программа является основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса.

Рецензент:
Генеральный директор
ОАО «Красноярскагроплем»
канд. с.-х. н.



С.В. Шадрин