

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

Институт ПБиВМ
Кафедра Зоотехнии и ТППЖ

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Федотова А.С.
"25" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
"28" марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Нетрадиционные кормовые средства»

ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»
(код, наименование)

Направленность (профиль) Ресурсосберегающие технологии в
животноводстве

Курс четвертый

Семестр (ы) 8

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2025

Составители: Полева Татьяна Александровна, канд. биол. н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«1» марта 2025г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» №972 от 22.09.2017 г., зарегистрированный в Минюсте РФ 12.10.2017 г. № 48536, профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 н., регистрационный №40666).

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства протокол № 9 «12» марта 2025 г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф., д-р.с.-х. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» марта 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ протокол № 7 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д-р.в. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) «24» марта 2025 г.

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

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
Модуль 1. Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении жвачных животных и свиней, их источники. Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Нетрадиционные корма растительного происхождения. Нетрадиционные корма животного происхождения. Жидкие добавки.....	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	9
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>10</i>
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>10</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....</i>	<i>13</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	13
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	13
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	13
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕФЕРАТИВНЫХ БАЗ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ).....	14
6.5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
<i>Изменения</i>	<i>20</i>

Аннотация

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

на рабочую программу дисциплины «Нетрадиционные кормовые средства» для направления подготовки 36.03.02. – «Зоотехния» квалификация бакалавр.

Дисциплина «Нетрадиционные кормовые средства» относится к обязательной части Блока 1.В.ДВ.06.02 дисциплины подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ».

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций выпускника:

В области профессиональной деятельности:

- Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных (ПК-1).

Основная цель дисциплины «Нетрадиционные кормовые средства» - обеспечить теоретические знания и привить практические навыки по организации и технологии кормления животных разных видов на основе современных достижений науки.

Дисциплина «Нетрадиционные кормовые средства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: скотоводство, овцеводство, птицеводство, коневодство, свиноводство и др.

Дисциплина вырабатывает у студентов по завершению изучения умения и навыки и удовлетворяет следующим принципам:

- образовывать многоуровневую иерархическую систему в соответствии с выделенными уровнями освоения материала;

- иметь помимо профессиональной направленности и мировоззренческую направленность;

- охватывать теоретическую, познавательную и практическую компоненты деятельности подготавливаемого специалиста;

- удовлетворять запросам студента;

- подготавливать будущего специалиста к самообучению и саморазвитию.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовая работа, рефераты.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме экзамена и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные – 4 часа, лабораторные занятия – 10 часов, 90 часов самостоятельной работы студента, 4 часа контроль.

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

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования.

Основная цель «Нетрадиционных кормовых средств» - обеспечить теоретические знания и привить практические навыки по организации и технологии кормления животных разных видов на основе современных достижений науки. Увлекательные перспективы открываются перед технологом настоящего и будущего. При производстве продукции животноводства возникают вопросы, требующие решения выбора систем содержания, ухода, обеспечения оптимальных условий микроклимата помещений. Специалист в процессе своей деятельности необходимо знать элементы нового в решении задач перед ним, обязан заниматься совершенствованием кормовой базы, повышать племенные продуктивные качества животных, улучшать при этом их кормление и содержание. Важное значение имеет умение специалиста добывать самостоятельно новые знания путем проведения опытов на животных. В результате изучения этого курса у бакалавров сформируются знания по использованию нетрадиционных кормовых средств, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля.

Задачи дисциплины – студент обязан заниматься совершенствованием кормовой базы, повышать племенные продуктивные качества животных, улучшать при этом их кормление и содержание.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименова-ние компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	ПК -1.1. - анализирует генетику животных разных видов, онтогенез животных, понятия о породе и отборе животных, продуктивность разных видов животных: молочную, мясную, шерстную, смушковую, шубную, рабочую, яичную, влияние факторов окружающей среды на животных, методы разведения генетику животных разных видов, онтогенез животных, понятия о породе и отборе животных, продуктивность разных видов животных: молочную, мясную, шерстную, смушковую, шубную, рабочую, яичную, влияние факторов окружающей среды на животных, методы разведения ПК-1.2. - обосновывает цель, методы разведения,	Знать: современные научные достижения по объектам пушного звероводства и кролиководства
		Уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, критически анализировать и оценивать современные научные достижения в совершенствовании и сохранности пород, типов и

	технологии воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий, контроль условий выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных ПК 1.3. – анализирует организацию работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведения отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	линий животных Владеть: оценкой современных научных достижений
--	---	---

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 5	№ 6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108	108	
Контактная работа		14/12	14/12	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/4	4/4	
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		10/8	10/8	
Самостоятельная работа (СРС)		90	90	
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		58	58	
контрольные работы		4	4	
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		28	28	
подготовка к зачету				
др. виды				
Подготовка и сдача зачета		4	4	
Вид контроля:			зачет	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость 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	ЛПЗ	
Модуль 1. Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении жвачных животных и свиней, их источники	58	2	6	68
Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения	13		2	28
Нетрадиционные корма растительного происхождения	15		2	30
Нетрадиционные корма животного происхождения			2	4
Реферат	6			6
Зачет				
Модуль 2 Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении с.-х. птицы	50	2	2	24
Технология приготовления нетрадиционных кормов растительного происхождения			2	12
Технология приготовления нетрадиционных кормовых добавок		2		2
Реферат	9			9
зачет				
ИТОГО	108	4	8	90

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении жвачных животных и свиней, их источники. Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Нетрадиционные корма растительного происхождения. Нетрадиционные корма животного происхождения. Жидкие добавки.

Модуль 2. Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении с.-х. птицы. Технология приготовления нетрадиционных кормов растительного происхождения. Технология приготовления нетрадиционных кормовых добавок

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
----------	--	-----------------	---	-----------------

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении жвачных животных и свиней, их источники			6/2
		Лекция № 1. Основные группы нетрадиционных кормов. Особенности состава и питательности нетрадиционных кормов в зависимости от их происхождения)	Опрос	2
		Лекция №2. Использование химических и биологических консервантов при силосовании кормов	Опрос Презентация	2/2
	Модуль 2 Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении с.-х. птицы			2/2
		Лекция № 2. Белково-витаминно-минеральный корм	Опрос Презентация	2/2
	ИТОГО			8/4

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол- во часов
1.	Модуль 1. Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении жвачных животных и свиней, их источники			10/6
	Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения)	Занятие № 1. Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения	Опрос Презентация	2/2
	Нетрадиционные корма растительного происхождения	Занятие № 2. Жидкие добавки (выжимки, соки и настои концентраты, пасты, одноклеточные водоросли	опрос	2

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Нетрадиционные корма животного происхождения	Занятие № 3. Свежие и сочные корма и добавки (свежая хвоя и листья, веточный корм, лесной силос, корм из опавших листьев, травостой дикоросов и культурных растений, гидропонный зеленый корм)	Опрос Презентация	2/2
		Характеристика состава и питательности сенажа из разного сырья.	Опрос	2
		Занятие № 4. Сухие корма (витаминная мука из древесной зелени, хвойная мука, опилки, корм из бумажной макулатуры)	Презентация	2/2
п	Модуль 2 Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении с.-х. птицы			2/2
	Технология приготовления нетрадиционных кормов растительного происхождения	Занятие № 5. Технология приготовления кормовых добавок	Презентация	2/2
	ИТОГО			10/8

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение типовых расчетов и домашних заданий;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- подготовка к семинарам и коллоквиумам;

- подготовка к олимпиадам, студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- выполнение переводов с иностранных языков;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях;
- написание рефератов.

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

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	Кол-во часов
Модуль 1. Нетрадиционные кормовые средства в кормлении жвачных животных и свиней, их источники			74
1	Модульная единица 1. Нетрадиционные кормовые средства в кормлении жвачных животных и их источники	Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения	4
2		Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных.	4
3		Классификация кормов и кормовых средств	2
4		Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения	2
5		Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов: вид, сорт кормовых культур, зона возделывания, условия агротехники и технологии заготовки.	2
6		Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы на корма.	2

7		Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма	2
8		Сравнительная питательность культур зеленого конвейера, травы естественных и культурных пастбищ и способы их рационального использования	2
9		Способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных.	2
10		Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.	2
11		Научные основы силосования и сенажирования	2
12		Основные силосные культуры..	2
14		Способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных.	2
15		Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.	2
16		Основные силосные культуры. Использование химических и	2
17		Способы приготовления высококачественного сена. Биохимические процессы, протекающие в траве при высушивании.	2
18		Химический состав и питательность сена, приготовленного по разным технологическим схемам	2
19		Химический состав, питательность и способы хранения травяной муки и резки	2
20		Нормы скармливания и способы использования, муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных.	2
21		Способы повышения поедаемости и питательной ценности грубых кормов	2
22		Корнеклубнеплоды (свеклаполуса-харная и кормовая, брюква, морковь, турнепс, картофель и др.), их химический состав и питательность	2

23		Подготовка корнеклубнеплодов к скармливанию.	2
24		Зерно злаков и бобовых, их химический состав и питательность. Подготовка фуражного зерна к скармливанию.	2
25		Особенности химического состава и питательной ценности и значение в кормлении животных. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, заменители цельного молока	4
26		Остатки мясной промышленности: мясная, мясокостная, кровяная мука и др., кормовые жиры. Остатки рыбной промышленности.	4
27		Требования ГОСТов и ОСТов к качеству кормов животного происхождения. Подготовка к скармливанию	4
28		Пути решения проблемы полной или частичной замены кормов животного происхождения другими продуктами.	2
29		Соль, мел, известняк, костная мука, преципитат, кормовые фосфаты, сапропель. Соли микроэлементов — меди, кобальта, марганца, цинка и йода.	4
30		Требования ГОСТов к качеству минеральных подкормок. Способы и нормы скармливания минеральных добавок различным видам сельскохозяйственных животных.	4
Модуль 2. Нетрадиционные кормовые средства в кормлении с.-х. птицы и их источники			16
31		Технология приготовления кормов животного происхождения. Сырье для приготовления кормов животного происхождения.	4
32		Технология приготовления искусственно высушенных кормов	2

33		Технология приготовления силоса. Технология приготовления сенажа.	4
34		Технология приготовления шротов. ПДК вредных веществ в шротах, скармливаемым разным видам сельскохозяйственных животных.	2
35		Технология приготовления жмыхов	2
36		Минеральные подкормки для разных видов сельскохозяйственных животных. Витаминные препараты, формы.	2
	Итого		90

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

Не предусмотрено учебным планом.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК – 1	1-2	1-5	1-36		зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – www.mcsx.ru
2. официальный сайт Министерства сельского хозяйства Красноярского края – www.krasagro.ru
3. официальный сайт Роскомстата – www.info.gks.ru
4. Сайт Высшей аттестационной комиссии – <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

6.3. Программное обеспечение

1. MicrosoftOffice 2007

2. ABBYY FineReader 9.0.

6.4. Перечень профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)

1. Научная электронная библиотека - eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - e.lanbook.com
3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru
5. Web of Science (международная база данных) – <http://www.webofscience.com>; Русскоязычный сайт компании ClarivateAnalytics <https://clarivate.ru/>
6. Scopus (международная база данных) – <https://www.scopus.com>; русскоязычный сайт международного издательства Elsevier www.elsevierscience.ru
7. КиберЛенинка (русскоязычные научные журналы) - <http://cyberleninka.ru/> (свободный доступ)

6.5. Перечень информационных справочных систем

1. Консультант+
2. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
3. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС
4. Конференции.ru (открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров) <http://konferencii.ru/> (свободный доступ)
5. Информационные справочные системы поиска патентов (Яндекс.Патент + Роспатент) <https://yandex.ru/patents> (свободный доступ)
6. Информационно-поисковая система ФИПС <https://new.fips.ru/iiss/> (свободный доступ)

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ
 Кафедра «Зоотехнии и ТППЖ» Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»
 Дисциплина Нетрадиционные кормовые средства

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи мое количеств о экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Эле ктр.	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Лекции, практич еские занятия	Кормление с.-х. животных	Макарцев Н.Г.	Калуга: Облиздат	1999	+		+			95
	Кормление с.-х. животных	Козина Е.А., Полева Т.А.	Красноярск, КрасГАУ	2009		+	+			
	Кормление с.-х. животных	Козина Е.А., Полева Т.А.	Красноярск, КрасГАУ	2009	+		+			70
	Дополнительная литература									
	Растительные корма	Зипер А.Ф.	М.: АСТ, Донецк: Сталкер	2005	+		+			1
	Кормление плотоядных пушных зверей	Балакирев Н.А.	М.: КолосС	2010	+		+			21
	Корма и кормление животных	Хохрин С.Н.	СПб.: лань	2002	+		+			12
	Кормление крупного рогатого скота, овец, коз и лошадей	Хохрин С.Н.	СПб.:Профикс	2003	+		+			26
	Корма и кормление домашней птицы		М.: АСТ	2002	+		+			3

Директор Научной библиотеки

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:

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

Промежуточный контроль – экзамен (3 семестр), экзамен (4 семестр).

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

Таблица 9. План-рейтинг по дисциплине «Нетрадиционные кормовые средства» для студентов 4 курса направления 36.03.02 «Зоотехния»

Дисциплинарный модуль	Текущая работа (ТК)	Промежуточный контроль (ПК)	Общее количество баллов
Дисциплинарный модуль 1	Работа на лекции до 2–4	Контр. работа 3–5	19–30
	Работа на ПЗ 8–16	Дом. работа 7–14	
	Активность на занятии 3–5		
	Устный ответ 5–8		
	Всего за ТК 15–25	Всего за ПК 11–17	
Дисциплинарный модуль 1.2	Работа на лекции 2,5–5	Контр. работа 3–5	38–77
	Работа на ПЗ 10–20	Дом. работа 5–10	
	Устный ответ 5–8	Реферат 3–10	
	Активность на занятии 3–5	Тест 6–14	
	Всего за ТК 20,5 – 38	Всего за ПК 17–39	
Дисциплинарный модуль 2	Устный ответ 6–8	Контр. работа 3–5	55–114
	Работа на лекции до 4–9	Реферат 3–10	
	Работа на ПЗ 22–45	Дом. работа 9–18	
	Активность на занятиях 5–9	Участие в конференции 8–10	
	Всего за ТК 32–71	Всего за ПК 23–43	

Шкала оценок:

60–72 балла – оценка «удовлетворительно» /зачет

73–86 баллов – оценка «хорошо» /зачет

87–100 баллов – оценка «отлично» /зачет

Ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно» или не зачтено

Штрафные баллы:

1. Использование сотового телефона во время занятий – 1 балл

2. Несвоевременная сдача реферата, расчетных заданий, курсовой работы – 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 без лимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения практических занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

Кафедра «Кормление и ТППЖ» имеет учебную лабораторию «Зоотехнический анализ кормов», которая оснащена следующим оборудованием: аналитические весы, фотоэлектрокалориметр, сушильный шкаф, муфельная печь, аппарат Сокслета, лабораторная посуда, химические реактивы и т.д. также в лаборатории имеется музей кормов, кормовых добавок, методический стенд, весовая комната.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. При поточно-групповой системе обучения последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером. При этом обучение рекомендуется в течение двух семестров (3 и 4).

На кафедре внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал студентам возможность:

- изучения отдельных модулей в различные расширенные временные интервалы и различной последовательности;
- формирования студентом индивидуальных учебных планов.

Студенты перед началом дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

При переходе студента в другой вуз полученные им кредиты и баллы по отдельным модулям зачитываются. Для этого студенту выдается справка о набранных кредитах и баллах, а при официальном запросе – программа освоенного модуля и копии оценочных листов по нему. Оценочные листы балльно-рейтингового контроля подписываются студентом и преподавателем с указанием даты его проведения.

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенным шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Полева Т,А., канд. биол. н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Нетрадиционные кормовые средства»
для студентов 4 курса направления 36.03.02. «Зоотехния» института
прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, очной формы
обучения

Составитель: Полева Т.А., канд. биол. наук, доцент

Целями освоения дисциплины являются формирование у бакалавров знаний по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методом его контроля, теоретических и практических навыков по организации физиологического обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных разных видов.

Данная дисциплина формирует у студентов теоретические знания и практические навыки по технологии заготовки, хранения и переработки кормов. Специалисту в процессе своей деятельности необходимо знать элементы нового в решении задач перед ним. обязан заниматься совершенствованием кормовой базы, повышать племенные продуктивные качества животных, улучшать при этом их кормление и содержание. Важное значение имеет умение специалиста добывать самостоятельно новые знания путем проведения опытов на животных. В результате изучения этого курса у бакалавров сформируются знания по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля.

Рабочая программа «Кормовые средства» составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой высшего профессионального образования ФГОС ВО.

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

Состоит из двух модулей, которые охватывают круг вопросов, связанных с изучением рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию, научных основ сбалансированного и нормированного кормления животных разных видов, методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, техники и анализа составления рационов с использованием компьютерных программ, методов контроля полноценности кормления животных.

Содержит список литературы, где указана основная и дополнительная литература.

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

Рецензент: д.с.-х.н., профессор,
заведующий Красноярской лабораторией
«Разведения крупного рогатого скота»
ВНИИплем



А.И. Голубков

- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;
- определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах;
- определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ;
- определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в нетрадиционных кормах.

Владеть: - техникой определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.;

- техникой подготовки нетрадиционных кормов и кормосмесей к скармливанию животным;
- методами оценки химического состава, питательности и качества нетрадиционных кормов, техникой и анализом составления рационов с использованием компьютерных программ, методами контроля полноценности кормления животных.

Рабочая программа «Нетрадиционные кормовые средства» составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой высшего профессионального образования ФГОС ВО.

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

Состоит из двух модулей, которые охватывают круг вопросов, связанных с изучением рациональных способов заготовки нетрадиционных кормовых средств и подготовки их к скармливанию, методики и техники составления рационов с применением нетрадиционных кормовых средств, методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, техники и анализа составления рационов с использованием компьютерных программ, методов контроля полноценности кормления животных.

Содержит список литературы, где указана основная и дополнительная литература.

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

Рецензент:

Голубков А.И., д.с.-х.н., профессор,
заведующий Красноярской лабораторией
«Разведения крупного рогатого скота»
ВНИИплем

