

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2025 06:22:03
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d09c0eb011050d4a5d0

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Ильина О.П.

Дата подписания
28.03.2025
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Зооанализ кормов"

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 - Зоотехния.
Направленность (профиль) Селекция
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
3 Курс - 6 семестр/3 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Дисциплина «Зооанализ кормов» призвана выработать базовые знания по специальности при подготовке бакалавра по направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния.

Основные задачи освоения дисциплины:

- приобретение навыков органолептической и лабораторной оценки добро-качественности кормов; ¶- освоение методов оценки питательности кормов, изучением ГОСТов на корма; ¶- овладение методами лабораторной оценки кормов разных видов. ¶Результатом освоения дисциплины «Зооанализ кормов» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния следующих видов профессиональной деятельности: ¶-производственно-технологическая, ¶-организационно-управленческая, ¶-научно-исследовательская. ¶в том числе компетенциями заданными ФГОС ВО. ¶

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	Способен анализировать и планировать технологические процессы кормления сельскохозяйственных животных	ИД-1ПК-12Технологические процессы кормления сельскохозяйственных животных	знать: технологические процессы кормления сельскохозяйственных животных. уметь: прогнозировать последствия недоброкачества корм-ления с.х. животных. владеть: навыками качествен-ной оценки кормов.

ПК-12		ИД-2ПК-12 Анализировать и планировать технологические процессы кормления сельскохозяйственных животных	знать: режимы диетического кормления животных. уметь: прогнозировать последствия отравлений. владеть: навыками устранения последствий недоброкачества корма.
		ИД-3ПК-12 Владеть навыками анализа и планирования технологическими процессами кормления сельскохозяйственных животных	знать: режимы технологических процессов кормления. уметь: прогнозировать последствия изменений в кормлении. владеть: навыками оценки и анализа результатов диетического кормления животных.
	Способен организовать оценку качества кормов в период их заготовки, хранения и использования	ИД-1ПК-13 Знать способы оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования	знать: способы заготовки кормов и хранения. уметь: прогнозировать последствия неправильной заготовки кормов. владеть: навыками оценки и анализа качества кормов.

ПК-13		ИД-2ПК-13 Уметь оценивать качество кормов в период их заготовки, хранения и использования	знать: режимы технологических процессов кормления. уметь: оценивать качество кормов в период их заготовки, хранения и использования владеть: навыками оценки и анализа кормов.
		ИД-3ПК-13 Владеть навыками оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использовании	знать: режимы технологических процессов заготовки кормов и их хранения. уметь: проводить оценку кормов в период хранения и скармливания. владеть: навыками оценки и анализа кормов.
	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ИПК-4.1Знать требования к кормам, составления рационов кормления; требования зоотехнической оценки кормов.	знать: требования к кормам и зоотехнической оценки. уметь: организовать отбор проб кормовых культур. владеть: способами зоотехнической оценки кормов.

ПК-4		ИПК-4.2.Выбирать и соблюдать режимы составления рационов кормления; прогнозировать последствия изменений кормления, проводить зоотехническую оценку кормов.	знать: классификацию кормов, их характеристику, уметь:организовать полноценный отбор кормов, для всех видов зооанализа. владеть: зоотехнической оценкой питательности кормов.
		ИПК-4.3. Владеть навыками составления рационов кормления; прогнозирования последствия изменений в кормлении, навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки кормов	- знать: как условия кормления влияют на продуктивность с.х. животных -уметь: организовать полноценное кормление с.х. животных -владеть: техникой составления сбалансированных рационов с учетом зооанализа.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часов

Очная форма обучения: Семестр - 6 семестр, вид отчетности –

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр ы
		6
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	52	52
В том числе:		
Лекционные занятия	26	26
Практические занятия	26	26
Самостоятельная работа:	92	92
Самостоятельная работа	92	92

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности –

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	130	130
Самостоятельная работа	130	130

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Цели и задачи дисциплины, схема зоотехнического анализа, классификация кормов, отбор проб.	4	4	20
1,1	Тема 1. Отбор проб кормов для анализа (точечная, объединенная и средняя пробы для разных видов кормов).			
1,2	Тема 2. Консервация перед анализом.			
2	Анализ и определение основных питательных веществ, оценка питательности кормов.	22	22	72
2,1	Тема 3. Определение влаги в кормах (первоначальная, гигроскопическая, общая). Три состояния корма.			
2,2	Тема 4. Определение сырого жира, его состав и функции в организме.			
2,3	Тема 5. Определение общего азота и сырого протеина методом Кьельдаля (макро- и микрометоды). Состав и функции сырого протеина в организме.			
2,4	Тема 6. Определение сырой золы в кормах. Приготовление раствора сырой золы. Состав золы различного происхождения			
2,5	Тема 7. Определение сырой клетчатки ускоренным методом. Состав сырой клетчатки, функции в организме.			
2,6	Тема 8. Определение безазотистых экстрактивных веществ. Состав и функции в организме.			
ИТОГО		26	26	92
Итого по дисциплине		144		

5.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Цели и задачи дисциплины, схема зоотехнического анализа, классификация кормов, отбор проб.	2	2	32
1,1	Тема 1. Отбор проб кормов для анализа (точечная, объединенная и средняя пробы для разных видов кормов).			
1,2	Тема 2. Консервация перед анализом.			

2	Анализ и определение основных питательных веществ, оценка питательности кормов.	4	6	98
2,1	Тема 3. Определение влаги в кормах (первоначальная, гигроскопическая, общая). Три состояния корма.			
2,2	Тема 4. Определение сырого жира, его состав и функции в организме.			
2,3	Тема 5. Определение общего азота и сырого протеина методом Кьельдаля (макро- и микрометоды). Состав и функции сырого протеина в организме.			
2,4	Тема 6. Определение сырой золы в кормах. Приготовление раствора сырой золы. Состав золы различного происхождения			
2,5	Тема 7. Определение сырой клетчатки ускоренным методом. Состав сырой клетчатки, функции в организме.			
2,6	Тема 8. Определение безазотистых экстрактивных веществ. Состав и функции в организме.			
ИТОГО		6	8	130
Итого по дисциплине		144		

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цели и задачи дисциплины, схема зоотехнического анализа, классификация кормов, отбор проб.:

- Контрольная работа

Анализ и определение основных питательных веществ, оценка питательности кормов.:

- Контрольная работа

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Основная литература

Черепок Ж. М. Зоотехнический анализ и качественная оценка кормов / Черепок Ж. М., - : Приморская ГСХА, 2008. - 147 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69612.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Коршева И. А. Зоотехнический анализ кормов / Коршева И. А.. - Омск : Омский ГАУ, 2017. - 148 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/102865>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

7.1.2. Дополнительная литература

Мусаев, Фаррух Атауллахович. Корма и их зоотехнический анализ / Мусаев Ф.А.,Захарова О.А.,Торжков Н.И.. - : 2014. - 264 с. ; 264 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/257907>.— Режим доступа: ЭБС "Руконт" : по подписке.— Текст : электронный.

Кузнецов А. Ф. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов [Электронный ресурс] / Кузнецов А. Ф., Лунегов А. М., Рожков К. А., Лунегова И. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 508 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210023>. — Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке. — Текст : электронный.

Зоотехнический анализ кормов : учебно-методическое пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов направления подготовки «зоотехния». - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2013. - 35 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130888>. — Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке. — Текст : электронный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог библиотеки ИрГАУ «Ирбис»
2. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система "AgriLib" <http://ebs.rgazu.ru/>
4. ЭБС «Руконт» <http://www.rucont.ru/>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
7. Росметод, всероссийская информационно-образовательная система <http://www.rosmetod.ru/>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
3	Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Тимирязева, дом 59, ауд. 49	Специализированная мебель: столы - 28 шт., стулья - 39 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: мультимедиа проектор Optoma X302 - 1 шт., экран проекционный - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: муляжи животных.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 51	Специализированная мебель: столы - 8 шт., стулья - 9 шт., скамья - 4 шт., трибуна - 1 шт., доска маркерная - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: муляжи, плакаты	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3	Тимирязева, дом 59, ауд. 52	Специализированная мебель: стол лабораторный - 5 шт., столы для оборудования - 2 шт., стул - 10 шт. Технические средства обучения: системный блок Lenovo - 1 шт., монитор TFT 19 "ViewSonic VA1932WA Black - 1 шт. Лабораторное оборудование: анализатор инфракрасный "ИнфраЛюм ФТ-12", облучатель рециркулятор, холодильник 2-х камерный "Бирюса-130". Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий.

4	Тимирязева 59, ауд. 28	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам
5	Молодежный, ауд. 303	Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска. Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8. Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Зоотехнии и технологии
переработки
сельскохозяйственной
продукции
(место работы)

Кандидат
сельскохозяйственных наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Ивонина О. Ю.
(ФИО)

Заместитель начальника
отдела животноводства и
рыбохозяйственной
деятельности
министерства сельского
хозяйства Иркутской
области

(ученая степень)

(занимаемая должность)

Зоотехнии и технологии
переработки
сельскохозяйственной
продукции

(место работы)

Гармаев М. Л.

(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехний и технологий переработки
сельскохозяйственной продукции

Протокол № 8 от 18 марта 2025 г.

Зав.кафедрой

/Гордеева А.К./