

**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 ТППЖ»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Лефлер Т.Ф.

«29» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

«29» марта 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Зоотехнический анализ кормов**  
**СПО 11 классов**  
Направление 36.02.03 «Зоотехния»  
(шифр – название)

Профиль Зоотехния

Курс 2

Семестры \_4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника зоотехник



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

\_\_\_\_\_ «23» марта 2024г.

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

\_\_\_\_\_ «26» апреля 2019 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по направлению 36.02.03 – «Зоотехния» и примерной основной профессиональной образовательной программы утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации с ФГОС СПО № 546 по специальности 36.02.03 "Зоотехния" от 19.0. 2023.зарегистрирован в Министерстве Юстиции Российской Федерации №59778 от 11 сентября 2020г

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 от «26» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Лефлер Тамара Федоровна, д. с.-х. н. профессор

\_\_\_\_\_ «26» марта 2024 г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 7 «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии

Турицина Евгения Геннадьевна д.в.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) \* Лефлер Тамара Федоровна, д.с.-х. н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

Заведующие кафедрами<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*- по согласованию с методической комиссией

<sup>1</sup> Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

## Оглавление

1.....	1
<b>ОГЛАВЛЕНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>6</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>6</b>
<b>. 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ. ....</b>	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
<b>3 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	12
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....</i>	<i>13</i>
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>14</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	16
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	16
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>18</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>
<i>Изменения.....</i>	<i>20</i>

## Аннотация

### 1. Требования к дисциплине

Целью дисциплины (модуля) Зоотехнический анализ кормов является обучить студентов овладению теорией и практикой кормления с/х животных, полноценного питания; проведению полного зоотехнического анализа всех видов кормов; технологии заготовки и приготовления кормов, и техники кормления; составлению и нормированию рационов для разных видов половозрастных групп животных; проведению физиологических и научно-хозяйственных опытов на животных; составлению и планированию кормового баланса в хозяйствах с целью повышения и получения максимальной продуктивности при минимальных затратах кормов.

Задачи дисциплины:

Студенты в процессе изучения дисциплины должны:

1. Знать теорию развития кормления с/х животных;
2. Знать основы зоотехнического анализа;
3. Овладеть полным зоотехническим анализом кормов, научить их химический состав.
4. Изучить факторы влияния на химический состав кормов, переваримости питательных веществ, обмен веществ, поедаемость, продуктивность (молочная, мясная, шерстная, рабочая, яичная) с/х животных.
5. Рассчитать питательность кормов и рационов в кормовой единице, ЭКЕ, мДЖ.
6. Уметь произвести сбор питательных веществ в урожае с га (в кг).
7. Изучить принципы комплексной оценки питательности кормов.
8. Знать полную характеристику всех видов кормов.
9. Знакомиться с кормовыми нормами и составить рационы для разных видов и половозрастных групп животных.
10. Научиться провести самостоятельно физиологический и научно-хозяйственный опыты на животных.
11. Составить кормовой баланс в хозяйствах

Дисциплина «Зоотехнический анализ кормов» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 36.02.03 – «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Зоотехния и ТППЖ».

Дисциплина дает возможности расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций таких как:

ОК 1. – 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.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теории развития кормления с/х животных; основы зоотехнического анализа; овладеть полным зоотехническим анализом кормов, изучить их химический состав; Изучить факторы влияния на химический состав кормов, переваримости питательных веществ, обмен веществ, поедаемость, продуктивность (молочная, мясная, шерстная, рабочая, яичная) с/х животных; уметь произвести сбор питательных веществ в урожай с га (в кг); изучить принципы комплексной оценки питательности кормов; знать полную характеристику всех видов кормов; знакомиться с кормовыми нормами и составить рационы для разных видов и половозрастных групп животных.

Научиться провести самостоятельно физиологический и научно-хозяйственный опыты на животных. Составить кормовой баланс в хозяйствах

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные, самостоятельная работа студента, консультации, семинары).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме решение задач, итоговая аттестация в виде зачета с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,1 зачетных единицы или 66 часов, из них 22 часов лекции уроки, 44 часа лабораторных занятий в течении 4 семестра на 2 курсе.

Дисциплина «Зоотехнический анализ кормов» включена в ООП, в профессиональный цикл дисциплин вариативной части.

Реализация в дисциплине «Зоотехнический анализ кормов» требований ФГОС СПО, ООП СПО и Учебного плана по направлению 36.02.03 «Зоотехния» должна формировать следующие компетенции

ОК 1. – 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.

Дисциплина «Зоотехнический анализ кормов» относится к профессиональному циклу.

#### Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1.8 зачетных единицы или 66 часов, из них 22 часа лекции уроки, 44 часа лабораторные занятия, в течение 4 семестра на 2 курсе.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№3	№4
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	1,8	<b>66</b>		<b>66</b>
<b>Контактная работа</b>				
В том числе:				
лекции (Л)		22		22
практические занятия (ПЗ)				
семинары (С)				
лабораторные работы (ЛР)		44		44
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>				
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
консультации				
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
др. виды				
<b>Вид контроля:</b> 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
			лекции	практические или семинарские занятия	лабораторные занятия	
1.	<b>Раздел 1. Введение в дисциплину. Химический состав корма.</b>	32	6	26		Опрос
2.	<b>Раздел 2. Оценка химического состава корма</b>	16	16	18		Реферат. зачет

##### 4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3 – Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1 (Введение в дисциплину. Химический состав корма)</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>6</b>
<b>Модуль 2 (Оценка химического состава корма)</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>12</b>
....				
<b>ИТОГО</b>	<b>66</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>18</b>

##### 4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4–Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лекционных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. (Введение в дисциплину. Химический состав корма)</b>			
	Модульная единица 1.1. ( )	Лекция №1. Понятие зоотехнического анализа корма. Организация и технические приемы зоотехнического анализа корма. Техника безопасности.		2
		Лекция № 2. ГОСТ на различные корма. Показатели ГОСТ.		2
		Лекция № 3. ГОСТ на различные корма. Показатели ГОСТ.		2
		Лекция № 4. Изучение ГОСТ на сено, силос, сенаж и комбикорма		2
.п	<b>Модуль 2. (Оценка химического состава корма )</b>			
	Модульная единица 2.1.	Лекция № 5. Методика взятия средней пробы разных кормов. Техника взятие проб сена, соломы.		2
		Лекция № 6.Техника взятие проб силоса, сенажа, зеленой травы, концентрированных кормов, водянистых кормов и корнеклубнеплодов		2
		Лекция № 7. Методика определения влаги различных кормов. Методика определения первоначальной влаги		2
		Лекция № 8. Отбор средних проб силоса, сена и концентрированных кормов. Подготовка проб к зоотехническому анализу		2

<sup>2</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лекционных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Лекция № 9. Методика определения влаги различных кормов. Методика определения гигроскопической влаги		2
		Лекция № 10. Определение влаги сена и силоса.		2
		Лекция № 11. Определение общей влаги всех видов кормов		2
	Итого			22

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4 – Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. (Введение в дисциплину. Химический состав корма)</b>			
	Модульная единица 1.1.	Занятие №1. Изучение схемы зоотехнического анализа		2
		Занятие № 2. Изучение ГОСТ на сено, силос, сенаж и комбикорма		2
		Занятие № 3. Методика взятия средней пробы разных кормов. Техника взятие проб сена, силоса, сенажа, зеленой травы, концентрированных кормов, водянистых кормов и корнеклубнеплодов		4
		Занятие № 4. Определение влаги сена и силоса. Определение первоначальной влаги сена и силоса		2
		Занятие № 5. Определение влаги сена и силоса. Определение гигроскопической влаги сена и силоса		4
		Занятие № 6 Методика определения сырой золы в		4

<sup>3</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		различных кормах. Методика определения сырой золы в силосе и в сенаже.		
		Занятие № 7. Определение сырой золы в силосе и в концентрированных кормах		4
		Занятие № 6. Оценка общего азота и сырого протеина методом Кьельдаля в силосе и в сене		4
2	<b>Модуль 2. (Оценка химического состава корма)</b>			
		Занятие № 7. Схема метода определения сырой клетчатки Геннерберга и Штомана		4
		Занятие №8. Определение сырой клетчатки по Геннербергу и Штоману в сене и в концентрированных кормах		4
		Занятие №9. Определение сырого жира и БЭВ в сене и в силосе		4
		Занятие №10. Методика определения нитратов и нитритов в кормах		4
		Занятие №11. Консультация		2
	Итого			44

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 5 – Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1 (Введение в дисциплину. Химический состав корма)</b>			
1		Изучение схемы зоотехнического анализа	2
2		Изучение ГОСТ на сено, силос, сенаж и комбикорма	2
3		Методика определения сырой золы в различных кормах. Методика определения сырой золы в силосе и в сенаже	2

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 2. (Оценка химического состава корма)</b>			
4		Методика определения сырой клетчатки по Геннербергу и Штоману	2
5		Отбор средних проб силоса, сена и концентрированных кормов. Подготовка проб к зоотехническому анализу	2
6		Определение влаги сена и силоса. Определение гигроскопической влаги сена и силоса	2
7		Определение сырой золы в силосе и в концентрированных кормах	2
8		Оценка общего азота и сырого протеина методом Къельдаля в силосе и в сене	2
		Определение сырого жира и БЭВ в сене и в силосе	2
<b>ВСЕГО</b>			<b>18</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 6 – Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК 1. – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		1-10			Опрос, реферат, контрольная работа
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;		1-10			Опрос, реферат, контрольная работа
ПК 1.2. Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и		1-10			Опрос, реферат, контрольная работа

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства;					работа
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;		1-10			Опрос, реферат, контрольная работа
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;		1-10			Опрос, реферат, контрольная работа
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.		1-10			Опрос, реферат, контрольная работа
ПК 1.6. Организовывать санитарно-профилактические работы по		1-10			Опрос, реферат,

<b>Компетенции</b>	<b>Лекции</b>	<b>ЛПЗ</b>	<b>СРС</b>	<b>Другие виды</b>	<b>Вид контроля</b>
предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.					контрольная работа

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Хохрин С.Н., Савенко Ю.П. Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных. Санкт-Петербург «Лань», 2022
2. . Н. Скворцова. Зоотехнический анализ кормов: учебное пособие. Санкт-Петербург Лань 2020

### 6.2. Дополнительная литература

1. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных. Санкт-Петербург, «Лань», 2022

## Видеофильмы

### 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

### 6.4. Программное обеспечение

1. Единая библиотечная система
2. Сайт библиотеки
3. База электронных учебно-методических материалов библиотеки
4. Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
5. Информационно-правовой портал «Гарант» компании
6. Федеральный портал "Российское образование
7. Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства юстиции РФ



Таблица 7

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра \_\_\_\_\_ Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_  
 Дисциплина \_\_\_\_\_ Количество студентов \_\_\_\_\_  
 Общая трудоемкость дисциплины : лекции \_\_\_\_\_ час.; лабораторные работы \_\_\_\_\_ час.; практические занятия \_\_\_\_\_ час.;  
 КП(КР) \_\_\_\_\_ час.; СРС \_\_\_\_\_ 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
Лаб.	Зооигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов	Кузнецов, А. Ф	Санкт-Петербург : Лань,	2022.	+	2022 <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>				
	Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных	Хохрин, С. Н., Савенко Ю. П.	Санкт-Петербург : Лань	2022	+	<a href="https://e.lanbook.com/book/187788">https://e.lanbook.com/book/187788</a>				

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_  
института

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

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

Виды текущего контроля:(реферат, коллоквиум, тестирование, зачет).

Промежуточный контроль – (зачет с оценкой).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

## 10. Образовательные технологии

Таблица 8

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Лекция №1. Понятие зоотехнического анализа корма. Организация и технические приемы зоотехнического анализа корма. Техника безопасности.	ЛЗ	Презентация	2
Лекция № 2. ГОСТ на различные корма. Показатели ГОСТ.	Л	Презентация	2
Лекция № 3. ГОСТ на различные корма. Показатели ГОСТ.	ЛЗ	Презентация	2
Лекция № 4. Изучение ГОСТ на сено, силос, сенаж и комбикорма	ЛЗ	Презентация	2
Лекция № 5. Методика взятия средней пробы разных кормов. Техника взятие проб сена, соломы.	ЛЗ	Презентация	2
Лекция № 6.Техника взятие проб силоса, сенажа, зеленой травы, концентрированных кормов, водянистых кормов и корнеклубнеплодов	ЛЗ	Презентация	2
Лекция № 7. Методика определения влаги различных кормов. Методика определения первоначальной влаги	ЛЗ	Презентация	2
Лекция № 8. Отбор средних проб силоса, сена и концентрированных кормов. Подготовка проб к зоотехническому анализу	ЛЗ	Презентация	2

<b>Название раздела дисциплины или отдельных тем</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Используемые образовательные технологии</b>	<b>Часы</b>
Лекция № 9. Методика определения влаги различных кормов. Методика определения гигроскопической влаги	ЛЗ	Презентация	2
Лекция № 10. Определение влаги сена и силоса.	ЛЗ	Презентация	2
Лекция № 11. Определение общей влаги всех видов кормов	ЛЗ	Презентация	2

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Полева Т.А., канд. биол.н., доцент

\_\_\_\_\_

(подпись)

ФИО, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_

(подпись)

«Утверждаю»  
 Зав. кафедрой «Зоотехния и ТППЖ»  
 \_\_\_\_\_ Лефлер Т.Ф.  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

## РЕЙТИНГ ПЛАН

Дисциплина: Технология комбинированных продуктов пчеловодства  
 Специальность: 36.02.03 – «Зоотехния»  
 Курс: 2  
 Семестр: 4

Календарный модуль						
Дисциплинарные модули	баллы по видам работ					Итого баллов
	посещение лекций	прокт. занятия	коллоквиум	тестирование	коллоквиум	
Модуль 1	5	13	10		12	40
Модуль 2	5	12	2	10	12	41
Итоговый контроль		5		14		19
Итого за КМ	10	30	12	24	24	100

Нормативная трудоемкость дисциплины по рабочему плану: 66ч  
 Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах: 1,8  
 Минимальное количество баллов для получения зачета 60  
 Студенту, не набравшему требуемое мин количество баллов, дается две недели после окончания календарного модуля для необходимых баллов

К.б.н., доцент кафедры  
 Зоотехния и ТППЖ

Полева Т.А.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Зоотехническому анализ кормов» направления подготовки 36.02.03 «Зоотехния»

Составитель: Полева Т.А. к .биол. н., доцент.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 «Зоотехния»

Цель рабочей программы дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам зоотехнического анализа кормов, обучить студентов овладению теорией и практикой кормления сельскохозяйственных животных, проведению полного зоотехнического анализа всех видов кормов, технологии заготовки и приготовления кормов, технике кормления, составлению и нормированию рационов для разных видов половозрастных групп животных, проведению физиологических и научно хозяйственных опытов на животных; составлению и планированию кормового баланса в хозяйствах с целью повышения и получения максимальной продуктивности при минимальных затратах кормов.

Задачи дисциплины:

Студенты в процессе изучения дисциплины должны:

12. Знать теорию развития кормления с/х животных;
13. Знать основы зоотехнического анализа;
14. Овладеть полным зоотехническим анализом кормов, научить их химический состав.
15. Изучить факторы влияния на химический состав кормов, переваримости питательных веществ, обмен веществ, поедаемость, продуктивность (молочная, мясная, шерстная, рабочая, яичная) с/х животных.
16. Рассчитать питательность кормов и рационов в кормовой единице, ЭКЕ, мДЖ.
17. Уметь произвести сбор питательных веществ в урожае с га (в кг).
18. Изучить принципы комплексной оценки питательности кормов.
19. Знать полную характеристику всех видов кормов.
20. Знакомиться с кормовыми нормами и составить рационы для разных видов и половозрастных групп животных.
21. Научиться провести самостоятельно физиологический и научно-хозяйственный опыты на животных.

Тематический план включает разделы дисциплины: основы кормления сельскохозяйственных животных, технология производства продукции животноводства.

Список изучаемых источников соответствует книгообеспеченности дисциплины библиотечными фондами. Считаю, что рабочая программа по дисциплине «Зоотехнический анализ кормов» соответствует образовательным задачам подготовки студентов по направлению подготовки 36.02.03 «Зоотехния», и может быть рекомендована к использованию в ФГБОУ СПО Красноярский ГАУ при подготовке

Рецензент:

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

