

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

ЦПССЗ

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор

Шанина Е.В.

"28" марта 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор

Пыжикова Н.И.

"28" марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Кормопроизводство

ФГОС СПО

по специальности 36.02.03 Зоотехния  
(код, наименование)

профиль: СОО естественно-научный

Курс 3

Семестр (*ы*) 6

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Зоотехник

Срок освоения ОПОП 2 г 10 месяцев



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАШНОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

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

«20» марта 2025 г.

Рецензент: \* Шадрин С.В., Генеральный директор ОАО  
«Красноярскагроплем» канд с.-х.  
наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2025 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 «24» марта  
2025г.

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

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025 г.

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

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ  
\_\_\_\_\_ протокол № 07 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.И., д-р. ветерин. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  
«24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности\* Лефлер Т.Ф., д-р с.-  
х. \_\_\_\_\_ наук,  
профессор \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  
«24» марта 2025 г.

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

\_\_\_\_\_  
\*- по согласованию с методической комиссией

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

## Оглавление

|                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>АННОТАЦИЯ .....</b>                                                                                                         | <b>5</b>  |
| <b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>                                                                                        | <b>5</b>  |
| 1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....                                                                                     | 5         |
| 1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....                                                                                 | 6         |
| <b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                            | <b>6</b>  |
| <b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                   | <b>6</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                               | <b>7</b>  |
| 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>           | <i>11</i> |
| 4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы.....</i> | <i>12</i> |
| <b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>                                                                              | <b>12</b> |
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                    | <b>13</b> |
| 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        |
| <b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>                                                | <b>16</b> |
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                  | <b>16</b> |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                    | <b>16</b> |
| <b>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>                                                                                     | <b>18</b> |
| <b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД .....</b>                                                                                            | <b>19</b> |

## **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 понятия 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 хранения 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             | № 7 |
| <b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану | <b>66</b>    | <b>66</b>       |     |
| <b>Аудиторные занятия</b>                              |              |                 |     |
| в том числе:                                           |              |                 |     |
| Теоретическое обучение (ТО) (лекции)                   | 22           | 22              |     |
| Практические занятия (ПЗ)                              | 44           | 44              |     |
| <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          |
|---|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----|-------------------------|
|   |                                                             |             | Л           | ПЗ        | СРС |                         |
| 1 | <b>1 Основы кормопроизводства</b>                           |             |             |           | -   |                         |
|   | <b>1.1.</b> Основные понятия кормопроизводства              | 8           | 4           | 4         | -   | Тест                    |
|   | <b>1.2.</b> Характеристика отдельных групп кормовых культур | 18          | 4           | 14        | -   | Тест                    |
|   | <b>1.3.</b> Основы лугового кормопроизводства               | 12          | 4           | 8         | -   | Расчетные задания, тест |
|   | <b>1.4.</b> Технология приготовления и хранение кормов      | 18          | 6           | 12        | -   | Расчётные задания, тест |
|   | <b>1.5.</b> Концентрированные и комбинированные корма       | 6           | 2           | 4         | -   | Тест                    |
|   | <b>1.6.</b> Нетрадиционные корма и добавки                  | 4           | 2           | 2         | -   | Тест                    |
|   | <b>ИТОГО</b>                                                | <b>66</b>   | <b>22</b>   | <b>44</b> | -   |                         |

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

Таблица 3

### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

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

#### 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)                                                                                                                                                                               | Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Модуль 1. Основы кормопроизводства</b>                             |                                                                                                                                                                                                          |                                           |              |
|       | 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            |

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

| №<br>п/п | № модуля и<br>модульной<br>единицы<br>дисциплины                           | № и тема лекции (семинара)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вид <sup>2</sup><br>контрольного<br>мероприятия | Кол-во<br>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               |
|          | <b>Модульная единица 1.5.</b><br>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               |
|          | <b>Модульная единица 1.6.</b><br>Нетрадиционные корма и добавки            | Лекция № 11 Нетрадиционные корма и кормовые добавки на основе лесных ресурсов и биоресурсов морской флоры и фауны                                                                                                                                                                                                   | Тестирование                                    | 2               |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 | 22              |

#### 4.4. Практические занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

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

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

| №<br>п/п | № модуля и<br>модульной единицы<br>дисциплины                                           | № и название практических<br>занятий с указанием<br>контрольных мероприятий                                                     | Вид <sup>3</sup><br>контрольного<br>мероприятия | Кол-<br>во<br>часов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|
|          |                                                                                         | лугов и пастбищ                                                                                                                 |                                                 |                     |
|          | <b>Модульная единица<br/>1.3. Основы лугового<br/>кормопроизводства</b>                 | Занятие № 10, 11<br>Морфологическая и<br>биологическая характеристика<br>многолетних злаковых трав,<br>многолетних бобовых трав | защита,<br>тестирование                         | 4                   |
|          |                                                                                         | Занятие № 12, 13<br>Морфологическая и<br>биологическая характеристика<br>многолетних осок и<br>разнотравья                      | защита,<br>тестирование                         | 4                   |
|          | <b>Модульная единица<br/>1.4. Технология<br/>приготовления и<br/>хранение кормов</b>    | Занятие № 14<br>Составление травосмеси и<br>расчёт высева семян.                                                                | Защита<br>расчётных<br>заданий,<br>тестирование | 2                   |
|          |                                                                                         | Занятие № 15 Составление<br>зеленого конвейера                                                                                  | Защита<br>расчётных<br>заданий,<br>тестирование | 2                   |
|          |                                                                                         | Занятие № 16, 17 Заготовка<br>грубых кормов.                                                                                    | защита,<br>тестирование                         | 4                   |
|          |                                                                                         | Занятие № 18, 19<br>Заготовка силоса,<br>регулирование влажности<br>силосуемой смеси. Заготовка<br>сенажа.                      | защита,<br>тестирование                         | 4                   |
|          | <b>Модульная единица<br/>1.5.<br/>Концентрированные и<br/>комбинированные<br/>корма</b> | Занятие № 20 Подготовка<br>концентрированных кормов к<br>скармливанию животным.                                                 | Защита,<br>тестирование                         | 2                   |
|          |                                                                                         | Занятие № 21 Расчет рецепта<br>комбикорма для крупного<br>рогатого скота и свиней                                               | Защита<br>расчётных<br>заданий,<br>тестирование | 2                   |
|          | <b>Модульная единица<br/>1.6. Нетрадиционные<br/>корма и добавки</b>                    | Занятие № 22 Характеристика<br>нетрадиционных кормовых<br>культур и добавок                                                     | Защита,<br>тестирование                         | 2                   |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                                            |                                                                                                                                 |                                                 | <b>44</b>           |

#### 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 |
|-----------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Модуль 1</b> |                              |                                                                                                                  |              |
|                 |                              |                                                                                                                  |              |
| ...             | ...                          | ...                                                                                                              |              |
| <b>Модуль n</b> |                              |                                                                                                                  |              |
| ...             | ...                          | ...                                                                                                              |              |
| <b>ВСЕГО</b>    |                              |                                                                                                                  |              |

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 контроля         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-------------|----------------------|
| ОК-01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                                                                                         | 1-11 | 1-22 | -   | -           | Защита, тестирование |
| 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, тестирование |
| 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 производств                                                                                                                                                              |      |      |     |             | 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. Торилов, А. В. Дронов, О. В. Мельникова, А. А. Осипов ; под редакцией В. Е. Торилова. — 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 - TCM портал; видеофильмы, таблицы, плакаты; презентации.

## **6.4. Программное обеспечение**

- 1 ОС 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<br>занятий      | Наименование                                                           | Авторы                                                               | Издательство                  | Год<br>издания | Вид издания |         | Место<br>хранения |      | Необходи-<br>мое<br>количество<br>экз. | Количество экз. в<br>вузе                                                         |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------|---------|-------------------|------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                        |                                                                      |                               |                | Печ.        | Электр. | Библ.             | Каф. |                                        |                                                                                   |
| 1                   | 2                                                                      | 3                                                                    | 4                             | 6              | 7           | 8       | 9                 | 10   | 11                                     | 12                                                                                |
| Основная            |                                                                        |                                                                      |                               |                |             |         |                   |      |                                        |                                                                                   |
| Л, ПЗ               | Кормопроизводств<br>о                                                  | Глухих, М. А.                                                        | Санкт-<br>Петербург :<br>Лань | 2023           |             | +       |                   |      |                                        | <a href="https://e.lanbook.com/book/322646">https://e.lanbook.com/book/322646</a> |
|                     | Полевое<br>кормопроизводство                                           | В. Е. Торилов,<br>А. В. Дронов, О.<br>В. Мельникова,<br>А. А. Осипов | Санкт-<br>Петербург :<br>Лань | 2023           |             | +       |                   |      |                                        | <a href="https://e.lanbook.com/book/296009">https://e.lanbook.com/book/296009</a> |
|                     | Кормопроизводств<br>о и кормление<br>сельскохозяйственн<br>ых животных | Хохрин, С. Н.                                                        | Санкт-<br>Петербург :<br>Лань | 2022           |             |         |                   |      |                                        | <a href="https://e.lanbook.com/book/187788">https://e.lanbook.com/book/187788</a> |
| Дополнительная      |                                                                        |                                                                      |                               |                |             |         |                   |      |                                        |                                                                                   |
|                     | Кормопроизводств<br>о                                                  | Калоев, Б. С.                                                        | Санкт-<br>Петербург :<br>Лань | 2024           |             | +       |                   |      |                                        | <a href="https://e.lanbook.com/book/382376">https://e.lanbook.com/book/382376</a> |
| 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 6 | 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 зачтено

#### 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 Кьельдаля, 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 настроения 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    |

| <b>Название раздела<br/>дисциплины или отдельных<br/>тем</b> | <b>Вид<br/>занятия</b> | <b>Используемые<br/>образовательные<br/>технологии</b> | <b>Часы</b> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|-------------|
| 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