Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 14:34:48
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Энергосберегающие технологии заготовки кормов

| | |
|---|---|
| **Направление подготовки** | **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции** |
| **Направленность программы** | **Технологии кормопроизводства** |
| **Форма обучения** | **Очная, заочная** |

**Программа разработана:**

| ФИО | (подпись) | (должность) | (степень) | (звание) |
|---|---|---|---|---|
| Семенченко С.В. | _____ | доцент | канд. с.-х. наук | доцент |

**Рекомендовано:**
**Заседанием кафедры** Разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. академика П.Е. Ладана
протокол заседания от 19.03.2026 г № 11 Зав. кафедрой _____ Федюк В.В.

(подпись)

**п. Персиановский, 2026 г.**

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

ПК-2.2 - Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленности «Технологии кормопроизводства»: представлены в таблице.

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций) | Перечень компетенций |
|---|---|
| ***Знание*** | |
| - инновации в современных технологиях и технических средствах для заготовки кормов; основные направления энерго- и ресурсосбережения в кормопроизводстве; особенности заготовки кормов; основные направления и тенденции развития технических средств и технологий заготовки кормов; основы производства экологически чистых растительных кормов. | ПК-2.2 |
| ***Умение*** | |
| - анализировать и оценивать отечественные и зарубежные тенденции технологического и технического оснащения современного кормопроизводства. | ПК-2.2 |
| ***Навык*** | |
| способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений и генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач в отрасли кормопроизводства. прогнозировать технических прогресс в технологиях заготовки растительных кормов и обосновывать систему машин для их реализации. | ПК-2.2 |
| ***Опыт деятельности*** | |
| - использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Кормопроизводство», для решения соответствующих профессиональных задач. | ПК-2.2 |

## 2 . ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Курс, семестр | Трудоемкость З.Е. / час. | Контактная работа с преподавателем | | | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекций, час. | Практич. занятий, час. | Контактная работа на промежуточную аттестацию, час. | | |
| **очная форма обучения 2025, 2026 год набора** | | | | | | |
| 4/7 | 4/144 | 18 | 18 | 0,2 | 107,8 | зачет |
| **заочная форма обучения 2025, 2026 год набора** | | | | | | |
| 4/7 | 4/144 | 4 | 4 | 0,2 | 135,8 | зачет |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1. Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

| Дисциплина | |
|---|---|
| **Раздел 1** Технологические основы заготовки качественных кормов. | **Раздел 2** Физико-механические и технологические свойства растительных кормов. |
| **Раздел 3** Особенности заготовки кормов | **Раздел 4** Интенсивные методы для провяливания скошенных трав в поле. Прессование и измельчение кормов |

3.2. Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № модуля и раздела дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **очно** | **заочно** | **очно** | **заочно** |
| | | **2025** | | **2026** | |
| Раздел 1 | 1. **Технологические основы заготовки качественных кормов.** | 5 | 1 | 5 | 1 |
| Раздел 2 | 1. **Физико-механические и технологические свойства растительных кормов.** | 4 | 1 | 4 | 1 |
| Раздел 3 | 1. **Особенности заготовки кормов**. | 3 | 1 | 3 | 1 |
| Раздел 4 | 1. **Интенсивные методы и т для провяливания скошенных трав в поле. Прессование и измельчение кормов** | 2 | 1 | 2 | 1 |
| **Общий объем** | | 18 | 4 | 18 | 4 |

3.3. Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| **№** | **Наименование раздела (темы) дисциплины** | **№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.** ***Элементы практической подготовки*** | **Вид текущего контроля** | **Кол-во часов/форма обучения** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **очно** | **заочно** |
| | | | | **2025** **2026** | |
| 1. | Раздел 1 | Понятие о ресурсосбережении при заготовке объемистых кормов. Основные принципы получения высококачественной продукции. | Опрос | 3 | 0,5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Раздел 2 | Заготовка сена. Основные требования к технологии заготовки трав на сено. Технологии заготовки рассыпного, измельченного, прессованного сена. Значение правильной сушки. Требования, предъявляемые к высушенному сену. Способы и методика определения влажности сена. Оборудование, применяемое для заготовки сена. Энергосберегающий способ консервирования влажного сена. Качество сена по ОСТ. | Опрос | 3 | 1 |
| 3 | Раздел 3 | Заготовка силоса. Технология силосования провяленной массы бобово-злаковых смесей. Технологический процесс приготовления силоса при помощи крупногабаритного рукава. Достоинства новой технологии. | Опрос | 3 | 1 |
| 4 | Раздел 4 | Прогрессивные технологии заготовки различных видов сенажа Перспективные технологические приемы заготовки сенажа. Основные принципы технологии приготовления «сенажа в упаковке». Качество сенажа по ОСТ | Опрос | 3 | 1 |
| 5 | Раздел 5 | Прогрессивные технологии заготовки различных видов травяной муки и резки. Травяная резка и мука, технология приготовления, питательная ценность их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. Оценка качества травяной резки и муки по ОСТ. | | 3 | |
| 6 | Раздел 6 | *Элементы практической подготовки* Соблюдение правил укладки и хранения. Искусственная сушка травы. | | 3 | 0,5 |
| | | Контрольная работа | | | |
| ИТОГО | | | | 18 | 4 |

3.4. Содержание самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очно | заочно |
| | | | 2025 2026 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.** | Раздел 1 | Виды кормов, их питательная и энергетическая ценность. Факторы, определяющие количество и качество заготавливаемых кормов. Научные основы консервирования растительных кормов. Способы заготовки кормов из трав и силосных культур, особенности кормозаготовительных технологий | 26,9 | 32,9 |
| **2.** | Раздел 2 | Физико-механические и технологические свойства растительных материалов как объектов обработки рабочими органами кормоуборочных машин. Размерные и весовые характеристики трав и силосных культур. Плотность, прочность, трение трав и силосных культур. Влажность кормов. Упругость и вязкость растительных материалов. Модули упругости и вязкости кормов. | 26,9 | 34,9 |
| **3.** | Раздел 3 | Особенности природно-климатических условий Ростовской области Российской Федерации. Агроклиматическое обследование территории. Сущность понятий «климатическая норма» температур воздуха и осадков, «гидротермический коэффициент». Особенности заготовки стебельчатых кормов (сена, силоса, сенажа) в погодно-климатических условиях Ростовской области. Основные направления энерго- и ресурсосбережения в кормопроизводстве. | 26,9 | 34,9 |
| 4 | Раздел 4 | Интенсификация провяливания скошенных трав ворошением (вспушиванием) и оборачиванием валка. Интенсификация провяливания растительной массы плющением стеблей. Интенсификация провяливания скашиваемых трав кондиционированием. Рекондиционирование подвяленных трав. | 26,9 | 32,9 |
| Контактные часы на промежуточную аттестацию | | | 0,2 | 0,2 |
| ИТОГО | | | 107,8 | 135,8 |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| Раздел 1 | Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211784 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/211784 |
| Раздел 2 | Демидова, А.Г. Кормопроизводство : 2019-08-27 / А.Г. Демидова. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2015. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система https://e.lanbook.com/book/123373. — Режим доступа: для авториз. пользователей.. | https://e.lanbook.com/book/123373 |
| Раздел 3 | Ториков, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учебное пособие / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6354-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146887 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/146887 |
| Раздел 4 | Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211784 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/211784 |

## 5 . ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ " КОРМОПРОИЗВОДСТВО"

### 5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Номер/ индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Этап – I Знать | Этап – II Уметь | Этап – III Навык и (или) опыт деятельности |
| ПК-2.2 | Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных | - инновации в современных технологиях и технических средствах для заготовки кормов; основные направления энерго- и ресурсосбережения в кормопроизводстве; особенности заготовки кормов; основные направления и тенденции развития технических средств и технологий заготовки кормов; основы производства экологически чистых растительных кормов. | - анализировать и оценивать отечественные и зарубежные тенденции технологического и технического оснащения современного кормопроизводства. | - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений и генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач в отрасли кормопроизводства. прогнозировать технических прогресс в технологиях заготовки растительных кормов и обосновывать систему машин для их реализации. |

### 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой «зачтено». «не зачтено»

#### 5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования по текущему контроля

| Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| I этап **Знать** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйствен- | **Фрагментарные знания** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных / **Отсут-** | **Неполные знания** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных жи- | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохо- | **Сформированные и систематические знания** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сель- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ных животных ПК-.2.2 | **ствие знаний** | вотных | зяйственных животных | скохозяйственных животных |
| II этап<br>**Уметь** разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных ПК-2.2 | **Фрагментарное умение** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных а / **Отсутствие умений** | **В целом успешное, но не систематическое умение** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных | **Успешное и систематическое умение** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных |
| III этап<br>**Иметь навык** разработки технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных ПК-2.2 | **Фрагментарное применение навыков** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных / **Отсутствие знаний** | **В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных | **Успешное и систематическое применение навыков** разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных |

## 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Вопросы, выносимые на зачет**

ПК-2.2 - Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных

Знать - способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции

1. Характеристика основных видов кормов для сельскохозяйственных животных, их энергетическая и питательная ценность.

2. Основные факторы, влияющие на качество заготавливаемых стебельчатых кормов.

3. Физико-механические и технологические свойства растительных материалов как объектов обработки рабочими органами кормоуборочных машин.

4. Влажность стебельчатых кормов и ее влияние на технологические процессы кормозаготовки.

5. Способы связи влаги с растительным материалом, характеристика процессов удаления влаги при кормозаготовке, понятие критической влажности.

6. Электронный влагомер Wille 25. Назначение, устройство, принцип действия, его стандартные автоматические функции

7. Изменение химического состава и биологической ценности кормов в процессе сушки скошенных трав в поле.

8. Деформация растительных кормов в процессе кормозаготовки и ее влияние на качество производимого корма.

9. Упругость и вязкость растительных материалов, их влияние на процессы кормозаготовки.

10. Деформация сжатия растительных материалов в процессе кормозаготовки, характеристика этапов процесса деформации.

11. Упругие свойства растительных материалов, модули упругости и вязкости, их влияние на технологические процессы кормозаготовки.

12. Основные группы машин для заготовки растительных кормов, требования, предъявляемые к их работе.

13 Ресурсосберегающие технологии заготовки сена, комплексы машин для их реализации.

Уметь - разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных

14. Технология и комплекс машин для заготовки сенажа с укладкой сенажируемой массы в траншейные хранилища.

15. Технология и комплекс машин для заготовки рулонного сенажа с индивидуальной упаковкой рулонов в полимерную пленку.

16. Технология и комплекс машин для заготовки рулонного сенажа с групповой упаковкой рулонов в полимерный пленочный рукав.

17. Особенности силосования растительных кормов, комплексы машин для реализации технологий.

Владеть - разработки технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных

18. Система силосных траншей от компании BOCK.

19. Основные направления энерго- и ресурсосбережения в кормопроизводстве.

20. Особенности погодно-климатических условий Ростовской области и их влияние на процесс кормозаготовки.

21. Гидротермический коэффициент Селянинова, сущность понятия и методика расчета.

22. Основные причины снижения качественных показателей травяных кормов при их заготовке в нестабильных погодных условиях.

23. Эффективность применения химических и биологических консервантов при заготовке кормов в сложных погодных условиях регионов.

24. Способы и технические средства для интенсификации сушки скошенных трав в поле.

25. Косилки-плющилки. Классификация, особенности конструкции, направления совершенствования.

26. Интенсификация провяливания растительной массы плющением и кондициионированием.

27. Интенсификация провяливания скошенных трав ворошением и оборачиванием валков.

**Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

<table>
<tr><td colspan="2">ПК-2 Способен управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных</td></tr>
<tr><td colspan="2">ПК-2.2 - Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Б1.В.ДВ.01.01 Энергосберегающие технологии заготовки кормов</td><td>Задания закрытого типа:<br>1. К хлебам I группы хлебных злаков относятся:<br>А. Овес<br>+Б. Ячмень.<br>В. Сорго.<br>Г. Соя.</td></tr>
<tr><td>2. Корневая система у хлебных злаков:<br>+А. Стержневая.<br>Б. Мочковатая, хорошо развита.<br>В. Смешанная.<br>Г. Все ответы верные.</td></tr>
<tr><td>3. Стебель у зерновых злаков:<br>А. Травянистый, прямой, разветвленный.<br>+Б. Соломина, хотя состоит из 5-7 междоузлий.<br>В. Прямой, цилиндрический, покрыт мягкими волосками.<br>Г. Ползучий.</td></tr>
<tr><td>4. Против полегания зерновых культур используют препараты:<br>+А. Фундазол<br>Б. Реглон.<br>В. Тур.<br>Г. Композан.</td></tr>
<tr><td>5. Способы посева озимого ячменя:<br>А. Обычный рядовой.<br>Б. Широкорядный.<br>+В. Узкорядный.<br>Г. Ленточный.</td></tr>
<tr><td>Задания открытого типа:<br>1. Что такое силос<br>Правильный ответ: Консервированный корм, получаемый после заквашивания трав в герметичных условиях.</td></tr>
<tr><td>2. Назовите физические способы подготовки соломы к скармливанию Правильный ответ: Измельчения, смачивания и здабривания, гранулирования и брикетирования.</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 3. Какое количество грубых кормов следует включать в рацион дойным коровам на 100 кг. живой массы:<br>Правильный ответ: 3 – 4 кг |
| | 4. Какие отходы получают при добывании масла из семян масличных культур?<br>Правильный ответ: жмых и шроты |
| | 5. Что называется сеном<br>Правильный ответ: Высушенные до влажности 15 … 17% травы. |
| | 6. Какой корм из перечисленных наиболее богат сахаром?<br>Правильный ответ: кормовая свекла |
| | 7. Что называется кормом:<br>Правильный ответ: Продукты растительного и животного происхождения и промышленного синтеза, содержащие в усваиваемой форме питательные вещества, необходимые для роста, развития и обеспечения определенной продуктивности животных и не влияют вредно на их здоровье, воспроизводительную способность и качество продукции. |
| | 8. Что такое кормовые добавки<br>Правильный ответ: Кормовые средства, применяемые для улучшения питательной ценности основного рациона. |
| | 9. Что называется питательности корма<br>Правильный ответ: Свойство корма удовлетворять потребности животных в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах. |
| | 10. Классификация кормов<br>Правильный ответ: Группировка их по происхождению, физическим состоянием, концентрацией энергии, клетчатки, соотношением и доступностью питательных веществ. |
| | 11. Назовите представителей грубых кормов<br>Правильный ответ: Сено, солома, мякина, стебли кукурузы, подсолнечника, стержни початков кукурузы, сенная мука, травяная резка и муку. |
| | 12. Назовите представителей сочных кормов<br>Правильный ответ: Зеленая масса, корнеплоды, ботва сахарной и кормовой свеклы, сенаж, силос, кормовые бахчевые и овощные культуры. |
| | 13. Что такое комбикорм<br>Правильный ответ: Однородные смеси измельченных до необходимой величины различных кормовых средств, изготавливаемых по специальным научно обоснованными рецептами для животных определенного вида, возраста и производственного назначения для обеспечения полноценного питания. |
| | 14. Что вкладывается в понятие зеленые корма<br>Правильный ответ: Растения, которые поедаются животными на пастбище или в виде зеленой подкормки. |
| | 15. Укажите способы консервирования кормов<br>Правильный ответ: Силосования (заквашивания). |

### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

**ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине**

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Срок проведения контрольного мероприятия |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1** Кормовые растения пастбищ и сенокосов. Основные жизненные формы и типы растений лугов и пастбищ. Основные хозяйственно – ботанические группы луговых растений. | ПК-4,1 | 1 этап | контрольная | Февраль /1-е занятие |
| **Раздел 2** Естественные кормовые угодья. Классификация природных кормовых угодий. Распределение по природным зонам, их характеристика. | ПК-4,1 | 1 этап | контрольная | Март /2-е занятие |
| **Раздел 3** Системы улучшения природных кормовых угодий (ПКУ). Инвентаризация ПКУ, и основание для выбора способа улучшения. | ПК-4,1 | 2 этап | контрольная | Март /3-е занятие |
| **Раздел 4** Создание и рациональное использование культурных пастбищ. Значение | ПК-4,1 | 2 этап | устный опрос, контрольная, тестирование | Апрель/4-е занятие |

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Срок проведения контрольного мероприятия |
|---|---|---|---|---|
| пастбищ и пастбищного корма для животных. Основные требования рационального использования. Организация и оборудование пастбища. Техника стравливания и текущий уход. | | | | |

***Устный опрос*** **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

*Индивидуальный* опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Критерии и шкалы оценивания устного опроса**

| Критерии оценки при текущем контроле | Оценка |
|---|---|
| Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре | «неудовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 % | «удовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79% | «хорошо» |
| Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80% | «отлично» |

**Тестирование.** Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

**Критерии и шкалы оценивания тестов**

| Критерии оценки при текущем контроле |
|---|
| процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»); |
| процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно») |
| процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо») |
| процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично») |

**Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)**

| Оценка | Профессиональные компетенции | Отчетность |
|---|---|---|
| 5 | Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в |

| Оценка | Профессиональные компетенции | Отчетность |
|---|---|---|
| | Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей | соответствии с требованиями. |
| 4 | Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками. |
| 3 | Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении. |
| 2 и ниже | Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении. |

**Критерии и шкалы оценивания презентации**

| Дескрипторы | Минимальный ответ<br>2 | Изложенный, раскрытый ответ<br>3 | Законченный, полный ответ<br>4 | Образцовый ответ<br>5 |
|---|---|---|---|---|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта.<br>Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью.<br>Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы.<br>Выводы обоснованы. |
| Представление | Представляемая информация логически не связана.<br>Не использованы профессиональные термины. | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина. | Представляемая информация систематизирована и последовательна.<br>Использовано более 2 профессиональных терминов. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана.<br>Использовано более 5 профессиональных терминов. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Оформление | Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации. | Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы. | Только ответы на элементарные вопросы. | Ответы на вопросы полные и/или частично полные. | Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или |

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

**При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.**

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

**Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

| Действие | Сроки заочная форма | Методика | Ответственный |
|---|---|---|---|
| Выдача заданий к зачету | 1 занятие | На лекциях, по интернет | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Консультации | в сессию | На групповой консультации | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Зачет | в сессию | компьютерное тестирование | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено») | На зачете | В соответствии с критериями | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Основная литература** | **Количество в библиотеке /ссылка на ЭБС/** |
|---|---|
| Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211784— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/211784 |
| Ториков, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учебное пособие / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6354-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146887— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/146887 |
| **Дополнительная литература** | **Количество в библиотеке /ссылка на ЭБС/** |
| Демидова, А.Г. Кормопроизводство : 2019-08-27 / А.Г. Демидова. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2015. | https://e.lanbook.com/book/123373 |

| | |
|---|---|
| — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система https://e.lanbook.com/book/123373— Режим доступа: для авториз. пользователей.. | |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

***Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.***

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

***Методические рекомендации к практическим занятиям с практико-ориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

***Методические рекомендации по подготовке доклада.***

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

***Выполнение индивидуальных типовых задач.***

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

***Рекомендации по работе с научной и учебной литературой***

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения ИЗ МТО

1)Systems Windows 10 Home Get Genuine License 66241787 От 28.12.2015 OPEN 96248122zze1712-родительская программа

2)Office Stand art 2007 License 66241795

3)DR Web Desktop Security Suite LBW-AC-12M-56-B1 (Антивирус) MS Windows 7 HB x32 OEM Software

Счет 1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»OpenOffice 4.1 Apache License 2.0

MS Windows 7 HB x32 OEM Software Счет 1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»OpenOffice 4.1 Apache License 2.0

Msdn academic alliance сертификат участника программы Донской государственный аграрный университет

Центр информационных технологий Сертификат участника программы От 01.07.2007

2) Microsoft Open License Авторизационный номер: 66108930zzE1111 Лицензия №46119008 Microsoft®Office 2007 Russian 021-07936 Academic OPEN 2007 версия От 11.11.2009

3)DR Web Desctop Security Suite (Антивирус)+ЦЦ,LBW-AC-12M-56-B1 Договор РГА01140118 от 14.01.2019

MS Windows 7 prof x32 Open License 66241795(66241787) OPEN 96248131ZZE1712

OpenOffice 4.1 Apache License 2.0

Перечень профессиональных баз данных

1. База данных: животноводство, ветеринария, растениеводство http://f2soft.info/bazi-dannix-spravochniki/baza-dannix-jivotnovodstvo-veterinariya-rastenievodstvo.html

2. Агро-информ. Информационный портал по сельскому хозяйству http://www.agro-inform.ru/index.php/bazy-dannyx

3. АГРОС - крупнейшая в АПК документографическая база данных http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm

Перечень информационных справочных систем

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. | http://www.don-agro.ru |
| Официальный портал правительства Ростовской области. | http://www.donland.ru |
| Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации». | http://www.e-disclosure.ru |

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

| Наименование помещений | Адрес (местоположение) помещений |
|---|---|
| Аудитория № 138 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (медогонка (1), улей (1); муляжи лошадей (2); информационные стенды (11); шкаф с учебно-наглядными пособиями (1); муляжи витаминно-минеральных комплектов; набор пчеловода; снопы; образцы кормов).<br>Windows 10 Счет № В-00290688 от13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, Inc; ; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24 |
| Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 |
| Аудитория № 283 Помещение для самостоятельной работы; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья).<br>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыко- |

| | |
|---|---|
| (Нитрат-тестер (1), Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200 (1), рНметр «Статус» (1), Газоанализатор «Хоббит» (1), Анализатор качества молока «Лактан» (1)); набор демонстрационного оборудования (компьютер (3) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, ноутбук (2), МФУ (1), принтер (2), проектор (1)).<br>Win 10H Счет №АЩ-0377659 от 05.12.2019 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС» | ва, дом № 28 |