

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«29» августа 2023 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных

Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность (профиль) программы 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
Форма обучения Очная

Программа разработана:

Колосов Ю.А. _____ профессор д-р с.-х. наук профессор
(подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры разведения с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. ак. П.Е.Ладана
протокол заседания от 28.08.2023 г. № 1 зав. кафедрой _____ Федюк В.В.
(подпись)

п. Персиановский, 2023 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):

- способность разрабатывать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы (ПК-1);
- готовность организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства (ПК-2);
- способность совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы (ПК-3);
- соблюдением правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-4).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность (профиль) программы 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов представлены в таблице.

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций) | Компетенция |
|---|--------------------|
| <i>Знание</i> | |
| - разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; | ПК-1 |
| - организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства; | ПК-2 |
| - совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы; | ПК-3 |
| - соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных. | ПК-4 |
| <i>Умение</i> | |
| - разработать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; | ПК-1 |
| - организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства; | ПК-2 |
| - совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы; | ПК-3 |
| - соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных. | ПК-4 |
| <i>Навык</i> | |
| - разработать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; | ПК-1 |
| - владеть способностью организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства; | ПК-2 |

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций) | Компетенция |
|--|--------------------|
| - владеть способностью совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы; | ПК-3 |
| - владеть способностью соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных. | ПК-4 |
| Опыт деятельности | |
| - разработать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; | ПК-1 |
| - владеть способностью организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства; | ПК-2 |
| - владеть способностью совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы; | ПК-3 |
| - владеть способностью соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных. | ПК-4 |

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 2021 год набора | | | | | | |
| 5 | 3/108 | 14 | 28 | - | 66 | зачет |

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

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

| Структура дисциплины | | | |
|---|---|---|--|
| Раздел 1 «Характеристика методов контроля за качеством кормления» | Раздел 2 «Зоотехнические методы контроля» | Раздел 3 «Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества кормов, соответствие | Раздел 4 «Методы определения соответствия рационов потребностям животных, поедаемости |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | ГОСТу» | рационов и отдельных кормов, изучения ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма).» |
| Раздел 4 «Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции» | Раздел 5 «Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции» | Раздел 6 «Методы клинического анализа крови, нарушений обмена веществ.» | |

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

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения |
|---|---|---|-----------------------------|
| 1 | Раздел 1. Характеристика методов контроля за качеством кормления. | Зоотехнические методы предусматривают контроль качества кормов (химический состав и питательность на основании лабораторных анализов, соответствие их требованиям стандарта), их поедаемость путем проведения контрольного кормления, соответствие рационов нормам кормления, изучение ответных реакций животных (аппетит, продуктивность, качество продукции, оплата корма, воспроизводительные функции, здоровье). Ветеринарно-биохимические методы обуславливают изучение обмена веществ (его нарушений) путем лабораторных исследований крови, молока и продуктов обмена. | 2 |
| 2 | Раздел 2. Зоотехнические методы контроля. | Зоотехнические методы предусматривают контроль качества кормов (химический состав и питательность на основании лабораторных анализов, соответствие их требованиям стандарта), их поедаемость путем проведения контрольного кормления, соответствие рационов нормам кормления, изучение ответных реакций животных (аппетит, продуктивность, качество продукции, оплата корма, воспроизводительные функции, здоровье). | 2 |
| 3 | Раздел 3. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества кормов, соответствие ГОСТу. | Лабораторные методы для определения качества кормов, оценки состояния обмена веществ животных, контроля качества животноводческой продукции, токсикологических исследований и др. Принципы использования в лабораторной практике приборов для оптических и электрохимических измерений. | 4 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения |
|-------|---|---|-----------------------------|
| 4 | Раздел 4. Методы определения соответствия рационов потребностям животных, поедаемости рационов и отдельных кормов, изучения ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма). | Соответствие показателей питательности рационов нормативным требованиям для конкретного вида животных. Изучение потребления рационов методом контрольного кормления. Этологические наблюдения за поведением животных при потреблении кормов (время поедания корма и др.). | 2 |
| 5 | Раздел 5. Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции. | Ветеринарно-биохимические методы обуславливают изучение обмена веществ (его нарушений) путем лабораторных исследований крови, молока и продуктов обмена. | 2 |
| 6 | Раздел 6. Методы клинического анализа крови, нарушений обмена веществ. | Методы оценки состояния водно-электролитного и минерального обмена, белкового, липидного, углеводного обмена. Содержание ферментов в крови как показатель состояния здоровья (нарушения обмена веществ) при разном физиологическом состоянии животных. | 2 |
| Итого | | | 14 |

3.3 Содержание занятий семинарского типа по дисциплине «Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных», 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. Вид инновационных форм занятий. | Вид текущего контроля | Кол-во часов |
|---|---|--|---|--------------|
| 1 | Раздел 1. Характеристика методов контроля за качеством кормления. | Характеристика методов контроля за качеством кормления. | Устный опрос. Проверка выполненного задания. | 4 |
| 2 | Раздел 2. Зоотехнические методы контроля. | Зоотехнические методы контроля. | Устный опрос. Проверка выполненного задания. | 4 |
| 3 | Раздел 3. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества кормов, соответствие ГОСТу. | Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества кормов, соответствие ГОСТу. | Устный опрос. Проверка выполненного задания. | 4 |
| 4 | Раздел 4. | Методы определения | Контрольная | 2 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий. | Вид текущего контроля | Кол-во часов |
|-------|--|---|--|--------------|
| | Методы определения соответствия рационов потребностям животных, поедаемости рационов и отдельных кормов, изучения ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма). | соответствия рационов потребностям животных, поедаемости рационов и отдельных кормов, изучения ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма). | работа по терминам | |
| 5 | Раздел 5. Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции. | Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции, | Устный опрос. Проверка выполненного задания. | 4 |
| 6 | Раздел 6. Методы клинического анализа крови, нарушений обмена веществ. | Методы клинического анализа крови, нарушений обмена веществ | Устный опрос. Проверка выполненного задания. | 4 |
| | | Методы анализа продуктов обмена, молока, мяса и др. | Коллоквиум | 4 |
| | | Меры по устранению нарушений обмена веществ. | Устный опрос. Проверка выполненного задания. | 2 |
| Итого | | | | 28 |

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных», 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 |
|---|--|---|--------------|
| 1 | Раздел 1. Характеристика методов контроля за качеством кормления. | Конспекты, работа со справочной литературой. Устный или письменный опрос. | 12 |
| 2 | Раздел 2. Зоотехнические методы контроля. | Конспекты, работа со справочной литературой. Устный или письменный опрос. | 12 |
| 3 | Раздел 3. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества | Конспекты, работа со справочной литературой. Устный или письменный опрос. | 12 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов |
|-------|---|--|--------------|
| | кормов, соответствие ГОСТу. | | |
| 4 | Раздел 4. Методы определения соответствия рационов потребностям животных, поедаемости рационов и отдельных кормов, изучение ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма). | Конспекты, работа со справочной литературой. Устный или письменный опрос. | 10 |
| 5 | Раздел 5. Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции. | Конспекты, работа со справочной литературой. Устный или письменный опрос. | 10 |
| 6 | Раздел 6. Методы клинического анализа крови, нарушений обмена веществ. | Подготовка статей по результатам НИР к опубликованию | 10 |
| Итого | | | 66 |

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. Характеристика методов контроля за качеством кормления. | Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-46117-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297695 (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/297695 |
| Раздел 2. Зоотехнические методы контроля. | Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф.С. Хазиахметов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-1093-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/93711 (дата | https://e.lanbook.com/book/93711 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|--|--|
| | <p>обращения: 20.05.2023).</p> <p>Инновационные технологии в высокопродуктивном молочном скотоводстве / А. Ю. Медведев, Н. В. Волгина, П. Б. Должанов, Е. А. Перькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-507-44054-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247319 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> | <p>https://e.lanbook.com/book/247319</p> |
| <p>Раздел 3. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества кормов, соответствие ГОСТу.</p> | <p>Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112344(дата обращения: 26.05.2023) . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> | <p>https://e.lanbook.com/book/112344</p> |
| <p>Раздел 4. Методы определения соответствия рационов потребностям животных, поедаемости рационов и отдельных кормов, изучение ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма).</p> | <p>Сидорова, А.Л. Современные аспекты кормления и содержания сельскохозяйственных животных и птиц : монография / А.Л. Сидорова. — Красноярск : КрасГАУ, 2008. — 160 с. — ISBN 978-5-94617-115-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90802 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> | <p>https://e.lanbook.com/book/90802</p> |
| <p>Раздел 5. Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции.</p> | <p>Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364</p> | <p>https://e.lanbook.com/book/297695</p> |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|--|---|---|
| | с. — ISBN 978-5-507-46117-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297695 (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | |
| Раздел 6. Методы клинического анализа крови, нарушений обмена веществ. | Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112344 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/112344 |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

| Номер/ индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате прохождения практики обучающиеся должны: | | |
|---------------------------|--|--|---|---|
| | | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятельности |
| ПК-1 | способность разрабатывать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы | - разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; | - разработать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; | - разработать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы; |

| | | | | |
|------|--|--|--|---|
| ПК-2 | готовность организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства | - организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства; | - организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства; | - владеть способностью организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства; |
| ПК-3 | - способность совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы | - совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы; | - совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы; | - владеть способностью совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы; |
| ПК-4 | соблюдением правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного кормления больных и здоровых животных | - соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного кормления больных и здоровых животных. | - соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного кормления больных и здоровых животных. | - владеть способностью соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного кормления больных и здоровых животных. |

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

5.2.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования по виду текущего контроля

| Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|--|---|---|--|
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| I этап Знать способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы (ПК-1) | Фрагментарные знания способов разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы / Отсутствие знаний | Неполные знания методологии, методики и организации аудита; особенности проведения аудита в условиях компьютеризованного учета; применение компьютеров в аудиторской деятельности | Неполные знания способов разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы |
| II этап Уметь применять способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы (ПК-1) | Фрагментарное умение применять способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение применять способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы | Успешное и систематическое умение применять способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы |
| III этап Владеть навыками использовать способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны | Фрагментарное применение навыков использовать способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных | В целом успешное, но не систематическое применение использовать способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по | В целом успешное, но не систематическое применение использовать способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по | В целом успешное, но не систематическое применение использовать способы разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по |

| Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|--|---|---|--|
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы (ПК-1) | видов сельскохозяйственных животных и птицы / Отсутствие навыков | регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы | для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы | регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы |
| I этап Знать способы организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства (ПК-2) | Фрагментарные знания способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства / Отсутствие знаний | Неполные знания способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства | Сформированные и систематические знания способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства |
| II этап Уметь применять способы организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства (ПК-2) | Фрагментарное умение применять способы организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение применять способы организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять способы организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства | Успешное и систематическое умение применять способы организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства |
| III этап Владеть навыками использования способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции | Фрагментарное применение навыков использования способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции | В целом успешное, но не систематическое применение использования способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии | В целом успешное, но не систематическое применение использования способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства | В целом успешное, но не систематическое применение использования способов организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства |

| Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|--|--|--|---|--|
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| животноводства (ПК-2) | животноводства / Отсутствие навыков | производства продукции животноводства | продукции животноводства | продукции животноводства |
| I этап Знать способы совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы (ПК-3) | Фрагментарные знания способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы / Отсутствие знаний | Неполные знания способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы | Сформированные и систематические знания способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы |
| II этап Уметь применять способы совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы (ПК-3) | Фрагментарное умение применять способы совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение применять способы совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять способы совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы | Успешное и систематическое умение применять способы совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы |
| III этап Владеть навыками использования способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы (ПК-3) | Фрагментарное применение навыков использования способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение использования способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы | В целом успешное, но не систематическое применение использования способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы | В целом успешное, но не систематическое применение использования способов совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы |
| I этап Знать способы соблюдения правил работы с | Фрагментарные знания способов соблюдения правил работы с | Неполные знания способов соблюдения правил работы с | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные и систематические знания способов |

| Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|--|--|---|
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-4) | лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных / Отсутствие знаний | лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных | способов соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных | соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных |
| II этап Уметь применять способы соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-4) | Фрагментарное умение применять способы соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение применять способы соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять способы соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных | Успешное и систематическое умение применять способы соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных |

5.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

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

1. Химический состав сухого вещества растительных кормов и тела животных
2. Жирорастворимые витамины
3. Водорастворимые витамины
4. Определение каротина в кормах

5. Определение рибофлавина в кормах
6. Определение качества сена по его ботаническому составу
7. Определение качества сена по органолептическим качествам.
8. Определение качества сена, согласно ОСТ 10.243 – 2000
9. Характеристика зерновых и зернобобовых кормов
10. Натура зерна
11. Требования к качеству зерна
12. Химический состав жмыхов, шротов и отрубей
13. Лимитирующие аминокислоты. Препараты синтетических аминокислот.
14. Понятие о полноценном и неполноценном протеине. Идеальный протеин.
15. Методы определения содержания аминокислот в кормах
16. Определение количества аминокислот по содержанию сырого протеина в корме
17. Что такое ЛЖК, и, почему они так называются?
18. Крахмал и другие неструктурные углеводы
19. Сахара. Принцип определения сахара в кормах.
20. Взятие средней пробы сена, соломы
21. Взятие средней пробы силоса и сенажа
22. Взятие средней пробы зеленого корма
23. Взятие средней пробы корнеклубнеплодов
24. Взятие средних проб сыпучих кормов
25. Характеристика методов контроля за качеством кормления.
26. Зоотехнические методы контроля.
27. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества кормов, соответствие ГОСТу.
28. Методы определения соответствия рационов потребностям животных, поедаемости рационов и отдельных кормов, изучения ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма).
29. Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции,
30. Методы клинического анализа крови, нарушений обмена веществ
31. Методы анализа продуктов обмена, молока, мяса и др.
32. Меры по устранению нарушений обмена веществ.
33. Зерновые корма и отходы их переработки в кормлении коров.
34. Зерновые корма и побочные продукты в кормлении свиней.
35. Корма животного происхождения, состав, питательность и рациональное их использование в кормлении животных.
36. Комбикорма, их состав и использование в кормлении животных и птиц.
37. Использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении коров – однотипное кормление.
38. Полноценное кормление маток в период беременности и его влияние на качество приплода, молозива, молока.
39. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров.
40. Система нормированного кормления суягных маток шерстных и мясошерстных пород.
41. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
42. Система и особенности нормированного кормления подсосных маток романовской породы.
43. Кормление телят в молочный и после молочный период кормления.
44. Особенности нормированного кормления ягнят тонкорунных овец.
45. Нормированное кормление поросят-сосунов и отъемышей.
46. Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.
47. Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме с использованием отходов свеклосахарной промышленности Система нормированного кормления при беконном откорме свиней.
48. Система нормированного кормления производителей разных видов животных.
- Факторы полноценного питания в борьбе с остеопорозом коров.
49. Значение полноценного кормления коров по периодам (фазам).
50. Особенности балансирования рационов коров при содержании на долгодетных культурных пастбищах.

51. Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.
52. Нормированное кормление кур промышленного стада в условиях птицефабрик.
53. Кормление цыплят яичных линий.
54. Кормление цыплят-бройлеров современных кроссов при клеточном содержании.
55. Кормление цыплят-бройлеров современных кроссов при напольном содержании.
56. Особенности нормированного кормления кур разных пород и линий.
57. Особенности кормления кроликов разных пород (на примере 2-3 пород).
58. Особенности кормления овец (на примере 2-3 пород разного направления продуктивности).

Задания для подготовки к зачету

ПК-1

Знать (разработки и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы)

1. Химический состав сухого вещества растительных кормов и тела животных
2. Жирорастворимые витамины
3. Водорастворимые витамины
4. Определение каротина в кормах
5. Определение рибофлавина в кормах

Уметь (разработать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы)

1. Определение качества сена по его ботаническому составу
2. Определение качества сена по органолептическим качествам.
3. Определение качества сена, согласно ОСТ 10.243 – 2000.
4. Характеристика зерновых и зернобобовых кормов.
5. Натура зерна.

Навык (разработать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы)

1. Рассчитайте количество мочевины, необходимое для включения в рацион откармливаемого молодняка крупного рогатого скота живой массой 300 кг. Которому до нормы не хватает 150 г переваримого белка. Как скормить эту добавку, если в рацион включены силос, сенаж, сено, комбикорм?
2. Определите расход жмыха подсолнечникового на 8000 голов кур-несушек при введении ее в кормовую смесь в количестве 7%.
3. Рассчитайте расход рыбной муки на голову в сутки для кур-несушек. Суточный расход кормовой смеси 120 г. Рыбная мука составляет 5% в структуре рациона.

ПК-2

Знать (организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства)

1. Требования к качеству зерна
2. Химический состав жмыхов, шротов и отрубей
3. Лимитирующие аминокислоты. Препараты синтетических аминокислот.
4. Понятие о полноценном и неполноценном протеине. Идеальный протеин.
5. Требования к качеству зерна
6. Химический состав жмыхов, шротов и отрубей
7. Лимитирующие аминокислоты. Препараты синтетических аминокислот.

Уметь (организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства)

1. Понятие о полноценном и неполноценном протеине. Идеальный протеин.
2. Методы определения содержания аминокислот в кормах
3. Определение количества аминокислот по содержанию сырого протеина в корме
4. Что такое ЛЖК, и, почему они так называются?
5. Крахмал и другие неструктурные углеводы

Навык (владеть способностью организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы при промышленной технологии производства продукции животноводства)

1. Рассчитайте расход дерги пшеничной на голову в сутки для кур-несушек. Суточный расход кормовой смеси 130 г. Дерть пшеничная составляет 40% в структуре рациона.
2. Определите расход силоса на голову в сутки для коровы с живой массой 600кг. На 100кг живой массы 2 кг.

ПК-3

Знать (совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы)

1. Характеристика методов контроля за качеством кормления.
2. Зоотехнические методы контроля.
3. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества кормов, соответствие ГОСТу.
4. Методы определения соответствия рационов потребностям животных, поедаемости рационов и отдельных кормов, изучения ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма).

Уметь (совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы)

1. Взятие средней пробы сена, соломы
2. Взятие средней пробы силоса и сенажа
3. Взятие средней пробы зеленого корма
4. Взятие средней пробы корнеклубнеплодов
5. Взятие средних проб сыпучих кормов

Навык (владеть способностью совершенствования систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных и птицы)

1. Рассчитать расход жмыха подсолнечного на поголовье 4000 кур-несушек при введении его в кормовую смесь в количестве 8% согласно структуры рациона.
2. Как правильно отобрать среднюю пробу зерновых, грубых, сочных кормов ?
3. Определите потребность в ИИП и суточную потребность в лизине у поросят живой массой 20 кг.

ПК-4

Знать (соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных)

1. Зерновые корма и отходы их переработки в кормлении коров.
2. Зерновые корма и побочные продукты в кормлении свиней.
3. Корма животного происхождения, состав, питательность и рациональное их использование в кормлении животных.
4. Комбикорма, их состав и использование в кормлении животных и птиц.
5. Использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении коров – однотипное кормление.
6. Полноценное кормление маток в период беременности и его влияние на

качество приплода, молозива, молока.

Уметь (соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных)

1. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров.
2. Система нормированного кормления суягных маток шерстных и мясошерстных пород.
3. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
4. Система и особенности нормированного кормления подсосных маток романовской породы.
5. Кормление телят в молочный и после молочный период кормления.
6. Особенности нормированного кормления ягнят тонкорунных овец.
7. Нормированное кормление поросят-сосунов и отъемышей.

8. Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.
9. Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме с использованием отходов свеклосахарной промышленности Система нормированного кормления при беконном откорме свиней.
10. Система нормированного кормления производителей разных видов животных.

Навык (владеть способностью соблюдения правил работы с лекарственными средствами; способностью и готовностью использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных)

1. Рассчитать, сколько и каких анализов необходимо провести в течение года в кормовой лаборатории хозяйства. Ответ обосновать.
2. Обосновать потребность цыплят-бройлеров в основных элементах питания для разных фаз выращивания. Значение соблюдения кальцие-фосфорного соотношения.
3. Рассчитайте расход силоса для овцематок на голову в сутки и на 32 головы в сутки, при живой массе 70кг. На 100кг живой массы требуется 5кг силоса.
4. Определите тип кормления кроликов при структуре рациона: концентраты: 65%, сочные корма 15%, грубые корма 20%.

5.4 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, навыков и (или) опыта деятельности, 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 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 контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- 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. Характеристика методов контроля за качеством кормления. | ПК-1 | I этап | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | 1-е занятие |
| Раздел 2. Зоотехнические методы контроля. | ПК-1 | II этап III этап | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | 2-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 |
|--|-------------------------|--|--|--|
| Раздел 3. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Определение качества кормов, соответствие ГОСТу. | ПК-2 | I этап | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | 3-е занятие |
| Раздел 4. Методы определения соответствия рационов потребностям животных, поедаемости рационов и отдельных кормов, изучения ответных реакций организма, оплаты продукции кормом (затраты корма). | ПК-3 | I этап II этап III этап | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | 4-е занятие |
| Раздел 5. Ветеринарно-биохимические методы контроля. Влияние кормов на состояние здоровья, воспроизводительные функции. | ПК-4 | I этап II этап | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | 5-е занятие |
| Раздел 6. Методы клинического анализа крови, нарушений обмена веществ. | ПК-4 | III этап | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | 6-е занятие |

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, связанные 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; даёт 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. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в 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 2 | Изложенный, раскрытый ответ 3 | Законченный, полный ответ 4 | Образцовый ответ 5 |
|--------------------|---|--|--|---|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью. 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. Выводы обоснованы. |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина. | Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. |
| Оформление | Не использованы информационные технологии | Использованы информационные технологии | Использованы информационные технологии | Широко использованы информационные технологии |

| | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|
| | (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. | (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. | (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации. | 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 приведением 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 |

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

| Основная литература | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|--|---|
| Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-46117-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297695 (дата обращения: 21.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/297695 |
| Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебное пособие / С. И. Николаев, О. В. Чепрасова, В. В. Шкаленко [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112344 (дата обращения: 21.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/112344 |
| Сидорова, А.Л. Современные аспекты кормления и содержания сельскохозяйственных животных и птиц : монография / А.Л. Сидорова. — Красноярск : КрасГАУ, 2008. — 160 с. — ISBN 978-5-94617-115-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90802 (дата обращения: | https://e.lanbook.com/book/90802 |

| | |
|--|---|
| 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | |
| Дополнительная литература | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
| Инновационные технологии в высокопродуктивном молочном скотоводстве / А. Ю. Медведев, Н. В. Волгина, П. Б. Должанов, Е. А. Перькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-507-44054-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247319 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/247319 |
| Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112344 (дата обращения: 26.05.2023) . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/112344 |

7. 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 практикоориентированными 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).

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

Перечень лицензионного программного обеспечения

MS Windows 7 NB x32 OEM Software
 OpenOffice 4.1
 MS Windows 7 prof x32
 Msdnacademicalliance
 MicrosoftOpenLicense
 Microsoft®Office 2007
 Academic OPEN 2007
 DR Web Desktop Security Suite (Антивирус)+ЦЦ

Перечень профессиональных баз данных

1. OMICS International - электронная международная база данных открытого доступа <https://www.omicsonline.org/>
2. Global Advanced Research Journals - Международная база данных научных журналов открытого доступа <http://www.garj.org/>
3. AGRIS (Agricultural Research Information System) <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
4. КиберЛенинкаCyberleninka — Scientific Electronic Library - научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
5. Scopus [Электронный ресурс]: международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги и материалы конференций (интерфейс – русскоязычный)]: сайт. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
6. Web of Science (WoS, ISI) [Электронный ресурс]: международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.): сайт. – Режим доступа: <http://webofknowledge.com>.

Перечень информационных справочных систем

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|---|
| Официальный сайт Министерства финансов РФ | http://www.minfin.ru/ |
| Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс» | http://www.consultant.ru |

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики | http://www.gks.ru |
| Официальный сайт Центрального Банка РФ | http://www.cbr.ru/ |
| Официальный сайт Международной федерации бухгалтеров | www.ifac.org |
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области | http://www.don-agro.ru |
| Официальный портал правительства Ростовской области | http://www.donland.ru |
| Официальный сайт Росбизнесконсалтинга | http://www.rbc.ru/ |
| Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ) | http://vak.ed.gov.ru/ |
| Официальный сайт «Института Профессиональных бухгалтеров и аудиторов России» | http://www.ipbr.org/ |
| Официальный сайт Российской Коллегии аудиторов | www.rkanp.ru |
| Официальный сайт СРО НП «Аудиторская Ассоциация Содружество» | http://www.auditor-sro.org/ |
| Официальный сайт Американской ассоциации дипломированных бухгалтеров | www.aicpa.org |
| Официальный сайт Рейтингового агентства «ЭкспертРА» | http://raexpert.ru/ |
| Институт статистических исследований и экономики знаний | https://issek.hse.ru/ |
| Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru |
| Журнал «Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве» | http://panor.ru/magazines/bukhuc_hyet-v-selskom-khozyaystve.html |
| Журнал «Управление экономическими системами: электронный научный журнал» | http://uecs.ru/ |
| Журнал «Аудит и финансовый анализ» | http://auditfin.com/index.htm |
| Журнал «Эксперт» | www.expert.ru |
| Библиотека диссертаций и авторефератов России | http://www.dslib.net/ |
| Научно-практический журнал «Учет и статистика» | http://uchet.rsue.ru/ |

9. 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.

Оснащенность и адрес помещений

| Наименование помещений | Адрес (местоположение) помещений |
|--|--|
| <p>Аудитория № 134 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), сейф).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (телевизор (1) (переносной), ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - нитратомер (2) (переносной); снопы; образцы кормов; УЗИ сканер для свиней МУЛЬТИСКАН (переносной); УЗИ СКАН- ГРЕЙД для измерения толщины шпика и мясности (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (информационные стенды (6).</p> <p>Windows 10 Счет № В-00290688 от 13.11.2017 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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28</p> |
| <p>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.</p> <p>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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex 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 №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p> |
| <p>Аудитория № 283 Помещение для самостоятельной работы; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (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</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p> |

(2), проектор (1)).

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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»