

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ**



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Наилучшие доступные технологии в животноводстве

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 36.04.02 Зоотехния
(код и наименование направления
подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Зоотехния
(наименование профиля/специализации подготовки,
при наличии)

Квалификация выпускника: Магистр
(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2024

Фонд оценочных средств по дисциплине «Наилучшие доступные технологии в животноводстве» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки: 36.04.02 «Зоотехния», направленность программы Зоотехния и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)


(подпись)

П.Б.Должанов
(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры общей и частной зоотехнии, протокол №11 от «28» марта 2024 года.

Председатель ПМК


(подпись)

С.Н. Александров
(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры общей и частной зоотехнии, протокол №11 от «28» марта 2024 года.

И.о.заведующий кафедрой


(подпись)

П.Б.Должанов
(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Наилучшие доступные технологии в животноводстве»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки / специальность	36.04.02 Зоотехния		
Направленность программы	Зоотехния		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	Магистр		
Дисциплина обязательной части образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	Экзамен, зачёт		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	1,2	2	2
Семестр	2,3	3,4	3,4
Количество зачетных единиц	4	4	4
Общее количество часов	144	144	144
Количество часов, часы:			
-лекционных	30	4	14
-практических (семинарских)	24	16	16
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	1	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	4,6	4,6	4,6
-самостоятельной работы	85,4	118,4	109,4

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной
«Наилучшие доступные технологии в животноводстве»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК 4.1	Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	ОПК-4.1 Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Знание: методов решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий. Умение: анализировать методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. Навык: навыки владения методами решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий в профессиональной

1.3. Перечень тем дисциплины

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Экология и управление природными ресурсами»	1. Ограниченность ресурсов Земли. 2. Экология, энергетика, организации.	Л, СЗ, СР
Тема 2. Теория убавления природными ресурсами»	1.Максимизация продуктивности. 2.Борьба с вредителями. 3.Стратегия землепользования. 4.Экология популяций. 5.Воздействие среды и человека на популяции. 6.Признаки чрезмерной эксплуатации.	Л, СЗ, СР
Тема 3. «Методы управления природными ресурсами»	1.Измерение параметров систем. 2.Прямые и косвенные измерения, наука выборочного анализа. 3.Прямая, пошаговая и смешанная множественная линейная регрессия. 4. Организация и стабильность сообщества. 5.Сущность и значение моделей в биологии. 6.Моделирование эпидемических и эпизоотических	Л, СЗ, СР

	волн.	
Тема 4. «Наилучшие доступные технологии»	1.Определениенаилучшихдоступныхтехнологий. 2.Наилучшие доступные технологии. 3.Входной поток, этапы производства, выходной поток, эмиссии. 4.Критерииоценкитехнологий. 5.Применениеинтегрированногоподходапоопределению НДТ. 6.Природоохранноеоборудование. 7.Системаэкологическогоменеджмента.	Л, СЗ, СР

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

Шифр компетенции по ФГОС ВО	Шифр темы				
	Т 1.	Т 2.	Т 3.	Т 4.	Т 5.
ОПК-4.1	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ ТЕМЫ	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ			
	Тестовые задания по теоретическому материалу	Вопросы для устного опроса	Типовые задания практического характера	Тематика рефератов, докладов, сообщений
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков	
Тема 1.	+	+	+	+
Тема 2.	+	+	+	+
Тема 3.	+	+	+	+
Тема 4.	+	+	+	+
Тема 5.	+	+	+	+

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать основные этапы разработки научно-исследовательской работы; современного генофонда животных и его эффективного использование; перспективных технологий животноводства. (ОПК-4/ОПК- 4.1)	Фрагментарные знания основных этапов разработки научно-исследовательской работы; современного генофонда животных и его эффективного использование; перспективных технологий животноводства. / Отсутствие знаний	Неполные знания основных этапов разработки научно-исследовательской работы; современного генофонда животных и его эффективного использование; перспективных технологий животноводства.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области основных этапов разработки научно-исследовательской работы; современного генофонда животных и его эффективного использование; перспективных технологий животноводства.	Сформированные и систематические знания в области основных этапов разработки научно-исследовательской работы; современного генофонда животных и его эффективного использование; перспективных технологий животноводства.
II этап Уметь владеть современными методами научного исследования в предметной сфере; применять на практике полученные теоретические знания; оценивать состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии, развитию отраслей животноводства, производства животноводческой продукции. (ОПК-4/ОПК- 4.1)	Фрагментарное умение владения современными методами научного исследования в предметной сфере; применять на практике полученные теоретические знания; оценивать состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии, развитию отраслей животноводства, производства животноводческой продукции/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение владения современными методами научного исследования в предметной сфере; применять на практике полученные теоретические знания; оценивать состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии, развитию отраслей животноводства, производства животноводческой продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение владения современными методами научного исследования в предметной сфере; применять на практике полученные теоретические знания; оценивать состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии, развитию отраслей животноводства, производства животноводческой продукции	Успешное и систематическое умение владения современными методами научного исследования в предметной сфере; применять на практике полученные теоретические знания; оценивать состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии, развитию отраслей животноводства, производства животноводческой продукции
III этап Владеть навыками	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но сопровождающееся	Успешное и систематическое

использования экспериментальных и теоретических методов исследования в профессиональной деятельности; методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; реализации практических вопросов селекции, кормления, содержания животных и управления технологическими процессами. (ОПК-4/ОПК-4.1)	использования экспериментальных и теоретических методов исследования в профессиональной деятельности; методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; реализации практических вопросов селекции, кормления, содержания животных и управления технологическими процессами. / Отсутствие навыков	применение использования экспериментальных и теоретических методов исследования в профессиональной деятельности; методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; реализации практических вопросов селекции, кормления, содержания животных и управления технологическими процессами.	отдельными ошибками применение навыков использования экспериментальных и теоретических методов исследования в профессиональной деятельности; методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; реализации практических вопросов селекции, кормления, содержания животных и управления технологическими процессами.	применение навыков использования экспериментальных и теоретических методов исследования в профессиональной деятельности; методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; реализации практических вопросов селекции, кормления, содержания животных и управления технологическими процессами.
---	--	--	--	--

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Раздел 1.

1. Параметры оптимального температурного режима в родильном отделении коров

- А) 0 градусов
- Б) 4-6 градусов
- В) 15-16 градусов
- Г) 26-28 градусов

2. Что такое тепловой баланс помещения?

- А) Потеря температуры через ограждающие конструкции помещения
- Б) Тепло, выделяемое всеми животными в помещении
- В) Отношение между приходом и расходом тепла в помещении
- Г) Поступающее на обогрев животных

3. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипертермию?

- А) Высокая освещённость, низкая влажность
- Б) Высокая влажность и скорость движения воздуха
- В) Высокая температура, влажность и низкая скорость движения воздуха

4. Назовите методы очистки воды?

- А) Фильтрация, кипячение, хлорирование
- Б) Отстаивание, УФ-облучение, кипячение
- В) Коагуляция, фильтрация, отстаивание

5. Что такое коли-титр?

- А). Количество кишечных палочек в 1 л воды
- Б). Количество кишечных палочек, обнаруженных в 5 л воды
- В). Наименьший объем воды, в котором обнаруживается кишечная палочка

6. В каких кормах содержатся цианогенные гликозиды?

- А) Гречиха, овёс
- Б) Сорго, суданская трава, просо, вика, льняной жмых
- В) Свекла, картофель

7. Выберите способы обеззараживания питьевой воды?

- А) Отстаивание, серебрение, фильтрация
- Б) Кипячение, хлорирование, серебрение
- В) Хлорирование, коагуляция, серебрение

8. Назовите приборы для определения относительной влажности воздуха?

- А). Психрометр
- Б). Батометр
- В). Гигрометр
- Г). Барограф

9. Назовите наиболее полный комплекс основных зоогигиенических мероприятий, направленных на повышение продуктивности животных:

А) Регулярная чистка и купание животных, еженедельные прогулки, хороший микроклимат, лечение животных, прививки;

Б) Санитарный контроль за качеством кормов и питьевой воды; соблюдение всех нормативов микроклимата; борьба с разносчиками заболеваний; строгое соблюдение технологий производства продукции; регулярные прогулки зимой и лагерное содержание животных летом;

В) соблюдение разрывов между животноводческими объектами; правильная утилизация трупов; закаливание животных; проведение санитарных дней; озеленение территории ферм;

Г) соблюдение параметров микроклимата в родильном отделении

10. Дайте наиболее полный перечень главных принципов "здорового" (правильного) кормления животных?

а) отсутствие в кормах патогенных организмов, вредных, ядовитых и токсических веществ; доступность питательных веществ для пищеварения; правильный режим кормления; хорошие вкусовые качества кормов;

б) обеспечение потребности организма животных необходимым количеством объема и энергии корма; содержание на достаточном уровне всех питательных веществ; хорошие вкусовые качества кормов; доступность питательных веществ для пищеварения; отсутствие в кормах патогенных организмов, вредных, ядовитых и токсических веществ.

в) нет правильного ответа

г) соблюдение очередности скармливания кормов.

11. При какой температуре воздуха животные определенного вида или возраста дают наивысшую продуктивность?

А) при оптимальной (комфортной);

Б) при критической;

В) при максимальной;

Г) при перепадах температур;

12. Что такое терморегуляция?

А) обмен веществ в организме животных;

Б) накопление запасов жира и его использование;

В) способность организма поддерживать постоянную температуру на определенном уровне при изменении температуры внешней среды;

Г) процесс дыхания и потоотделения животного

13. Какова средняя норма потребления воды на 1 корову в сутки?

А) всего 100 л, в том числе для поения 65 л;

Б) всего 120 л, в том числе для поения 85 л;

В) всего 80 л, в том числе для поения 50 л;

Г) всего 70 л, в том числе для поения 60 л

14. Укажите вид проекта, созданного для проверки технологических решений (режимов содержания, кормления, эксплуатации, удаления

навоза, освещенности и т.д.):

- А) типовой
- Б) повторного применения
- В) экспериментальный
- Г) временный

15. Способы эвакуации навоза из животноводческих помещений

- А) транспортерами, бульдозерами
- Б) скреперами
- В) гидравлическими установками
- Г) всеми выше перечисленными способами

Раздел 2.

1. Назовите способы содержания крупного рогатого скота?

- А) Привязный, беспривязный, беспривязно-боксовый
- Б) Беспривязно-боксовый, стойлово-пастбищный
- В) Привязный, стойлово-выгульный
- Г) Поточно-цеховой, беспривязно-боксовой

2. Какие применяются системы содержания лошадей?

- А) Конюшенная, табунная
- Б) Конюшенная, табунная (пастбищная), стойловая
- В) Культурно-табунная, пастбищная
- Г) Улучшено-табунная, стойлово-пастбищная

3. Механизм физической терморегуляции телят включается в процесс...

Ответы:

- А) сразу после отела;
- Б) с 3 по 7 день;
- В) с 10 по 15 день;
- Г) после 30 дней.

4. Гигиенические нормативы температуры воздуха в профилакторный период для телят крупного рогатого скота...

Ответы:

- А) 17 - 20°C;
- Б) 20 - 25°C;
- В) 21 - 26°C;
- Г) 22 - 28°C.

5. Температурный режим содержания крупного рогатого скота в родильном отделении для крупного рогатого скота...

Ответы:

- А) 15 - 16°C;
- Б) 20 - 25°C;
- В) 18 - 20°C;
- Г) 17 - 20°C.

6. На фермах при групповом содержании холостых и легкосупоросных маток в одном станке размещают

- не более 10, а на товарных фермах – 12.
- Не более 20, а на товарных 25
- не более 4, а на товарных фермах – 10.
- не более 2, а на товарных фермах – 6.

7. Дойных коров целесообразно поить водой, подогретой до...

Ответы:

- А) 20 - 25°C;
- Б) 10 - 12°C;
- В) 15 - 18°C;
- Г) 8 - 10°C.

8. Укажите способы содержания кур:

- А) клеточное, напольное, летне-лагерное;
- Б) клеточное, вольерное, комбинированное, боксовое;
- В) напольное, свободновыгульное, индивидуально-клеточное;
- Г) нет правильного ответа

9. Перевод крупного рогатого скота от стойлового к пастбищному содержанию проводят в течение...

Ответы:

- А) 10 -15 сут.;
- Б) 7 – 10 сут.;
- В) 15-20 сут.;
- Г) 20-25 сут.

10. Температурный режим в помещении опороса и в логове для поросят в первую неделю после опороса...:

Ответы:

- А) 20-22°C, 28-30°C;
- Б) 18-20°C, 26-27°C;
- В) 22-25°C, 30-32°C;
- Г) 17-18°C, 25-26°C.

11. Тепляк овчарни должен вмещать не менее...

Ответы:

- А) 30% общего поголовья маток;
- Б) 10% общего поголовья маток;

- В) 15% общего поголовья маток;
 Г) 5% общего поголовья маток.

12. Размеры стойла для дойных коров на товарной ферме

- А) 1,0-1,2 и 1,7- 1,9
 Б) 1,3-1,4 и 1,7-1,9
 В) 0,9-1,2 и 1,4-1,9
 Г) 0,5-0,7 и 1,0-1,2

13. Лошадям в начале работы скармливают последовательно...

Ответы:

- А) грубые корма, сочные, концентрированные;
 Б) сочные, концентрированные, грубые корма;
 В) концентрированные, сочные, грубые корма;
 Г) грубые, концентрированные, сочные корма.

14. В птицеводстве применяют следующие системы содержания птицы:

- А)Напольная, клеточная, комбинированная, альтернативная
 Б)Напольная, клеточная
 В)Напольная, клеточная, альтернативная
 Г)Напольная , ярусная, клеточная

15. Нормативное искусственное освещение в родильном отделении коровника и в свиноматке соответственно, лк...

- А) 75-100; 100-150
 Б) 30-75; 20-50
 В) 100-150; 100-150
 Г) 15-20; 18-30; 20-25

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет)
 по дисциплине**

зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 45 минут.

1. КАК НАЗЫВАЕТСЯ КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОЛУЧЕНИЕ ЗДОРОВОГО ПРИПЛОДА, ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА СОЗДАНИЕ ЖИВОТНЫХ, ОБЛАДАЮЩИХ ВЫСОКОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ?

1. Биологические.
2. Воспроизводство стада.
3. Организационно – хозяйственные.
4. Технологические.

2. ВЫБИРИТЕ ОСНОВНОЙ ВИД ПОДБОРА ПРИ ВОСПРОИЗВОДСТВЕ ПОГОЛОВЬЯ В ТОВАРНЫХ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬНЫХ) СТАДАХ.

1. Гомогенный.
2. Индивидуальный.
3. Гетерогенный.
4. Групповой.

3. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА ОПТИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ОСЕМЕНЕНИЯ ТЕЛОК СЛУЧНОГО ВОЗРАСТА?

1. Не позднее 16 – 18 месячного возраста при достижении живой массы не менее 25% от массы взрослой коровы.
2. Не позднее 10 – 12 месячного возраста при достижении живой массой не менее 50% от массы взрослой коровы.
3. Не позднее 20 - 22 месячного возраста при достижении живой массы не менее 75% от массы взрослой коровы.
4. Не позднее 16 – 18 месячного возраста при достижении живой массы не менее 75% от массы взрослой коровы.

4. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА, ВЫБИРИТЕ ГЛАВНЫЙ ПРИЗНАК ВЫБОРА КОРОВ ДЛЯ ОСЕМЕНЕНИЯ.

1. Течка.
2. Общее возбуждение.
3. Рефлекс неподвижности.
4. Начало лактации.

5. ПРИ ЭФФЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЖИВОТНЫХ , СКОЛЬКО В СРЕДНЕМ НАДО ВЫПАИВАТЬ МОЛОКА В СУТКИ НА ОДНО-ГО ТЕЛЕНКА?

1. 6 литров.
2. 1- 1,5 литра.
3. 10 – 15 литров.
4. 2 – 3 литра.

6. СПРОГНОЗИРУЙТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В КОРМЛЕНИИ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ТЕЛЯТАМ В ВОЗРАСТЕ 2 – 3 НЕДЕЛЬ ПАСТБИЩНОЙ ТРАВЫ.

1. Очень рискованно, лучше эту траву предварительно подвялить.
2. Можно, но начиная с небольших доз.
3. Можно скармливать без ограничений.

7. ПРИ ЭФФЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЖИВОТНЫХ СПРОГНОЗИРУЙТЕ СОКРАЩАЯ, КАКОЙ ПЕРИОД В ЦИКЛЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА СВИНОМАТКИ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ОТ НЕЕ 2,2...2,5 ОПОРОСА В ГОД?

1. Подсосный период.
2. Супоросный период.
3. Холостой период.

8. ПРИ ЭФФЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЖИВОТНЫХ СПРОГНОЗИРУЙТЕ: СКОЛЬКО ОПОРОСОВ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ОТ ОДНОЙ ПРОВЕРЯЕМОЙ СВИНОМАТКИ?

1. Более 2.
2. Ни одного.
3. Один.
4. 2,2 – 2,5.

9. ВЫБИРИТЕ ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СТРУКТУРЫ СТАДА В ОВЦЕВОДСТВЕ?

1. Процент валухов в стаде.
2. Процент ярок в стаде.
3. Процент маток в стаде.
4. Процент баранчиков в стаде.

10. ПРИ ЭФФЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЖИВОТНЫХ СПРОГНОЗИРУЙТЕ ПРИ ПОЕДАНИИ СВИНЬЯМИ КАКИХ КОРМОВ СНИЖАЕТСЯ КАЧЕСТВО БЕКОНА

1. жмыхи, рыбные отходы, рыбная мука, отруби, овес. кукуруза.
2. сочные и зеленые корма.
3. сено.
4. солома.

11. ПРИ ЭФФЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЖИВОТНЫХ, КАКОЙ СПОСОБ СТРАВЛИВАНИЯ ПАСТБИЩ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЕН?

1. Пропорциональный.
2. Бессистемный выпас.
3. Загонная пастьба.
4. Порционный.

12. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ КОРМЛЕНИЯ, С КАКОГО ВОЗРАСТА ТЕЛЯТ ПРИУЧАЮТ К ПОЕДАНИЮ ТРАВЫ?

1. С первых дней жизни.
2. В 2 – 3 года.
3. С первого месяца жизни.
4. В 4 месяца.

13. СПРОГНОЗИРУЙТЕ К КАКИМ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕПРАВИЛЬНОГО КОРМЛЕНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ ВЫПАС МОЛОДНЯКА ПО ОТАВАМ ТРАВ КЛЕВЕРА И ЛЮЦЕРНЫ ПО РОСЕ?

1. К лучшему поеданию травы.
2. Может вызвать тимпанию.
3. Может вызвать кетоз.
4. Может вызвать остеомоляцию.

14. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА, КАКОВА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОТКОРМА ВЗРОСЛОГО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА?

1. 2 – 3 месяца.
2. 2 недели.
3. 50 – 170 дней.
4. 1 год.

15. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА, НЕОБХОДИМЫ ЛИ КОРОВАМ ПРОГУЛКИ?

1. Иногда.
2. Нет.
3. Только в летний период.
4. Да, очень необходимы.

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен)
по дисциплине**

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 45 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Какие применяются системы содержания лошадей?

- А) Конюшенная, табунная
- Б) Конюшенная, табунная (пастбищная), стойловая
- В) Культурно-табунная, пастбищная
- Г) Улучшено-табунная, стойлово-пастбищная

2. Назовите основной источник водоснабжения животноводческих предприятий профилактирующей заболевания у животных:

- а. – дождевая и талая вода (атмосферные источники);
- б. – речная и озерная вода (поверхностные источники);
- в. – артезианская и родниковая вода (подземные источники);
- г. – опресненная вода морей и океанов

3. Размеры стойла для дойных коров на товарной ферме обеспечивающей требования к площади для привязного содержания на одно животное.

- а. 0-1,2 и 1,7- 1,9
- б. 1,3-1,4 и 1,7-1,9
- в. 0,9-1,2 и 1,4-1,9
- г. 2,8-3,0 и 3,5-;

4. Назовите наиболее полный комплекс организационно-хозяйственных и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и предупреждение инфекционных заболеваний у животных;

- а. - санитарно-ветеринарные мероприятия по борьбе с мухами, грызунами, микрофлорой ферм;
- б. - контроль за работой вентиляционной и канализационной систем, очистка и обеззараживание сточных вод, дезодорация воздуха;
- в. – соблюдение зоогигиенических требований выбора участка под строительство животноводческих объектов, санитарный контроль за работой вентиляционной системы, очистка и обеззараживание сточных вод, навоза отходов боен, соблюдение правил утилизации трупов, озеленение территории ферм и комплексов, профилактические мероприятия;
- г. – контроль за эксплуатацией механизмов, за технологию производства продукции, за плотность размещения животных, соблюдения расстояний между животноводческими объектами;

5. Назовите надежные способы утилизации трупов павших животных:

- а. - закапывание в землю;
- б. - переработка на мясо-костную муку;
- в. - утилизация в биотермических ямах, на специальных ветеринарно-санитарных заводах и установках;
- г. - сжигание или сбрасывание в скотомогильники

6. Какими методами обеззараживают навоз?

- а. -биологическими, химическими, и физическими;
- б. - механическими, химическими и биологическими;
- в. - гидролизными, биологическими, озонированием;
- г. - воздушно-пневматическими, физическими и микробиологическими;

7. Назовите наиболее полный комплекс основных зоогигиенических мероприятий, направленных на повышение продуктивности животных:

- а. Регулярная чистка и купание животных, еженедельные прогулки, хороший микроклимат, лечение животных, прививки;

- б. Санитарный контроль за качеством кормов и питьевой воды; соблюдение всех нормативов микроклимата; борьба с разносчиками заболеваний; строгое соблюдение технологий производства продукции; регулярные прогулки зимой и лагерное содержание животных летом;
- в. соблюдение разрывов между животноводческими объектами; правильная утилизация трупов; закаливание животных; проведение санитарных дней; озеленение территории ферм;
- г. соблюдение параметров микроклимата

8. Дератизация, как санитарно-профилактическое мероприятие по предупреждению заболеваний – это....:

- а. - комплекс мероприятий, направленных на борьбу с вредными для человека грызунами, представляющими опасность в эпидемиологическом отношении или причиняющих большой материальный ущерб
- б. - комплекс мероприятий, направленных на уничтожение вредных насекомых
- в. - комплекс мероприятий на уничтожение патогенных микроорганизмов
- г. - комплекс мероприятий, направленных на устранения неприятных запахов

9. К санитарно-профилактическим мероприятиям относится дезинсекция. Что это такое это:

- а. комплекс мероприятий направленных на уничтожение вредоносных насекомых;
- б. комплекс мероприятий направленных на уничтожение вредоносных грызунов;
- в. комплекс мероприятий, направленных на уничтожение патогенных микроорганизмов;
- г. комплекс мероприятий, направленных улучшение газового состояния помещения;

10. В технологическом режиме содержания животных профилактический перерыв в однозальном родильном отделении составляет:

- а. 5 дней
- б. 1 день
- в. 2 дня
- г. 3 дня

11. Назовите способы содержания крупного рогатого скота?

- а. Привязный, беспривязный, беспривязно-боксовый
- б. Беспривязно-боксовый, стойлово-пастбищный
- в. Привязный, стойлово-выгульный
- г. Поточно-цеховой, беспривязно-боксовой

12. Нормы посадки кур- несушек на 1 кв. м при напольном содержании, гол:

- а. 10-12
- б. 20-25
- в. 4-5
- г. 18-20

13. Гигиенический норматив (санитарный показатель) микробного заражения воздушной среды профилактория для телят предупреждающий заболевания у телят в возрасте до 20 дней?

- а. 50 – 60 тыс/ м³
- б. 20 – 40 тыс/ м³
- в. 70 – 80 тыс/ м³
- г. 60 – 100 тыс/ м³

14. С целью профилактики заболеваний у животных связанных с кормлением необходимо знать биогеохимическое районирование. На чем оно основано?

на установлении связей между содержанием химических элементов

- а. в почве и в организмах
- б. на установлении связей между содержанием химических элементов в почве и в воде
- в. на установлении связей между содержанием химических элементов в почве и растениях
- г. на установлении связей между содержанием химических элементов в почве и корнеклубнеплодах

15. Корма содержащие фотосенсибилизаторы и вызывающие заболевания у животных?

- а. клевер, люцерна
- б. костер безостый, василек
- в. погремка, болиголов
- г. собачья петрушка

16. Санитарно-защитные разрывы между животноводческими помещениями при блокировочной застройке, м

- а) 50
- б) 60
- в) 70
- г) 100

17. Способы эвакуации навоза из животноводческих помещений

- А) транспортерами, бульдозерами
- Б) скреперами
- В) гидравлическими установками
- Г) всеми выше перечисленными способами

18. Полы животноводческих по конструкции и способам изготовления бывают

- А) сплошные, из штучных материалов, решетчатые
- Б) глинобитные, сплошные, грунтовые
- В) бетонные, из штучных материалов,
- Г) водонепроницаемыми

19. Виды фундаментов при строительстве животноводческих зданий...

20. Наиболее экологический и энергосберегающий способ подготовки навоза к использованию ...

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания 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»)

Вопросы для устного опроса

ТЕМА 1.

1. Биотехнология как наука.
2. Значение биотехнологии для различных областей народного хозяйства.
3. Роль биотехнологии в животноводстве.
4. Микробиологическое производство кормового белка.
5. Биотехнологические аспекты силосования кормов.
6. Биотехнологические аспекты сенажирования трав.
7. Кормовые препараты аминокислот.

ТЕМА 2.

8. Ферментные препараты как кормовые добавки.
9. Кормовые препараты витаминов.
10. Пробиотики как кормовые добавки.
11. Использование отходов технических производств в кормлении животных.
12. Ассортимент отечественных и зарубежных кормовых добавок биотехнологического генеза.
13. Трансплантация эмбрионов.

ТЕМА 3.

14. Оплодотворение яйцеклеток вне организма животного.
15. Клонирование животных.
16. Методы получения трансгенных животных.
17. Нормативно-правовая база в области биотехнологии, генно-инженерной деятельности и биобезопасности.
18. Этапы культивирования клеток животных.
19. Способы выращивания клеток животных.
20. Отходы производств как субстрат для синтеза кормового белка.
21. Химические процессы, протекающие при силосовании и сенажировании трав.

ТЕМА 4.

22. Основные этапы производства ферментных препаратов для введения в корма животным.
23. Основы производства витаминов биотехнологическим путем.
24. Спектр активности пробиотиков.
25. Отходы биотехнологических производств в кормлении животных и птицы.
26. Получение химерных животных.
27. Использование трансгенных животных как биореакторов.
28. Пробиотики и продукты молочнокислого брожения.
29. Гормоны, интерферон, иммуномодуляторы.
30. Биотехнологические процессы в переработке молока.
31. Способы улучшения качества мясных продуктов.
32. Производство яйцепродуктов.

ТЕМА 5.

33. Переработка крови.

- 34.Получение органических удобрений.
- 35.Новейшие достижения биотехнологии в области животноводства.
- 36.Технология получения лечебных препаратов на основе молочнокислых микроорганизмов.
- 37.Биотехнологические приемы переработки молочной сыворотки.
- 38.Получение иммуноглобулина желтка яиц.
- 39.Технические и пищевые продукты и полуфабрикаты из крови.
- 40.Анаэробное сбраживание навоза.

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 вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ

I этап ПК-1.1

Знать. Значение биотехнологии для различных областей народного хозяйства. Роль биотехнологии в животноводстве. Ассортимент отечественных и зарубежных кормовых добавок. Микробиологическое производство кормового белка. Биотехнологические аспекты силосования кормов. Биотехнологические аспекты сенажирования трав.

2 этап

Уметь. Готовить кормовые препараты аминокислот. Ферментные препараты как кормовые добавки. Кормовые препараты витаминов. Пробиотики как кормовые добавки.

3 этап

Навык.

Концепция органического производства и производства биопродуктов. Перспективы производства биопродуктов в России. Методы оценки животных по качеству потомства. Методы получения химер и трансгенных организмов. Пробиотики и продукты молочнокислого брожения. Биотехнологические процессы в переработке молока. Способы улучшения качества мясных продуктов.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Темы для подготовки реферата (доклада, сообщения, презентации)

1. Положительные и отрицательные аспекты получения клонированных и химерных животных.
2. Извлечение эмбрионов хирургическим методом.
3. Извлечение эмбрионов не хирургическим методом
4. Сущность витрификации.
5. Последовательность действий, при оттаивании биологического материала.
6. Технология криоконсервирования эмбрионов.
7. Режимы замораживания эмбрионов
8. Вещества с криопротекторными свойствами.
9. Механизм замораживания и оттаивания эмбрионов
10. Методы оценки качества эмбрионов
11. Осеменение коров-доноров
12. Методы гормонального вызывания суперовуляции у коров-доноров
13. Синхронизация охоты у доноров и реципиентов

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	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
«хорошо»	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. 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 в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	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
«неудовлетворительно»	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 «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ

		сделаны и/или выводы не обоснованы.	привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представлен ие	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.
Оформлени е	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 более 2 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 приведением примеров.

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие современных прогрессивных технологий в животноводстве. Виды современных ресурсосберегающих технологий, их роль в развитии отраслей животноводства, в повышении их экономической эффективности.
2. Основные направления улучшения технологических процессов в молочном скотоводстве Пермского края.
3. Биологические особенности молочного скота.
4. Молоко и мясо как продукты питания и объекты технологической переработки. Актуальные тенденции развития животноводства в мире, России и Пермском крае.
5. Прогрессивные технологии в молочном и мясном скотоводстве.
6. Способы содержания животных и пути их совершенствования соответственно их физиологическому состоянию. Комфортное содержание молочных коров.
7. Технология содержания и выращивания ремонтного молодняка.
8. Технология производства молока на современных доильных установках. Гигиена производства молока.
9. Требования к системам машин и оборудования. Выбор системы механизации технологических процессов в скотоводстве.

10. Организация стада, племенной работы, воспроизводства животных в условиях промышленной технологии.
11. Современные концепции производства кормов. Заготовка кормов с высоким содержанием обменной энергии.
12. Классификация кормов. Комплексная оценка питательности кормов.
13. Промышленная технология производства говядины.
14. Биологические особенности мясного скота. Характеристика пород мясного скота.
15. Оптимизация микроклимата в животноводческих помещениях. Оптимизация места отдыха животных.
16. Уход за животными, здоровье конечностей и копыт. Требования к воде и поению.
17. Зоогигиенические и ветеринарно–санитарные требования к проектированию и эксплуатации животноводческих построек.
18. Технология производства свинины. Общая характеристика технологий.
19. Развитие промышленного свиноводства в России и Пермском крае.
20. Основные направления развития птицеводства. Технология производства яиц и мяса птицы.
21. Кормление птицы.
22. Развитие овцеводства, козоводства, кролиководства, пушного звероводства.
23. Организация прудового рыбоводства.
24. Внедрение современных технологий в малых формах хозяйствования, крестьянских, фермерских хозяйствах.
25. Технологии уборки навоза и отходов производства. Требования к почве. Охрана окружающей среды.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Наилучшие доступные технологии в животноводстве» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры общей и частной зоотехнии от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии _____
«__» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Биотехнологии в животноводстве» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры общей и частной зоотехнии от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии _____
«__» _____ 20__ г.