

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*

«Красноярский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:

Директора института ИПБиВМ
Лефлер Т.Ф.

«29» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

«29» марта 2024 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт: Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра: Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Наименование и код ОПОП: 36.02.03 «Зоотехния»

Срок освоения ОПОП: 1 год 10 месяцев

Дисциплина: Основы зоотехнии

Красноярск, 2024

Составители: Савченко Татьяна Юрьевна «26» марта 2024 г.

Эксперт: канд. с.-х. наук, АО «Красноярскагроплем», генеральный директор Шадрин С.В.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Основы зоотехнии»

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 7 «26» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Лефлер Тамара Федоровна, д-р. с.-х. наук, профессор «26» марта 2024 г.

ФОС принят методической комиссией института ПБиВМ Протокол № 7 от «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., д-р. ветер. наук, профессор «27» марта 2024 г.

Оглавление

1. Цель и задачи фонда оценочных средств.....	4
2.Нормативные документы.....	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.....	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций.....	6
5. Фонд оценочных средств.....	6
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля: Тесты.....	6
Таблица 5.1.2. – Критерии оценки знаний, умений, навыков.....	12
Планируемые результаты обучения.....	12
Критерии оценивания результатов обучения.....	12
0 баллов.....	12
5 баллов за каждое задание.....	12
Даны не точные или неправильные ответы; отсутствовала активность на лабораторном занятии	12
Даны правильные ответы. Показана высокая глубина осмысления материала с четко сформулированными выводами.....	12
Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	13
1 5.2.1. Оценочное средство: тестовые задания к итоговому тестированию (зачету). Критерии оценивания....	13
6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	16
6.1. Литература.....	16
<i>Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:.....</i>	<i>18</i>
<i>Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:.....</i>	<i>20</i>

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС «Основы зоотехнии» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- изучить отдельные виды и породы животных и птицы, методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород,
- продуктивные и племенные качества сельскохозяйственных животных,
- познакомить с технологиями производства продуктов животноводства.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения модулей дисциплины «Основы зоотехнии» в установленной учебным планом форме: экзамен.

2. Нормативные документы

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО утв. 22.09.2017 г. № 972, зарегистрированный в Минюсте РФ 12.10.2017 г. № 48536) по направлению подготовки 36.02.03. Зоотехния и профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству» утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ № приказа 1034н от 21.12.2015 г

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
- обеспечивать ОК-2	теоретический (информационный)	лекции, практическая работа	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические занятия, практическая работа	текущий	экзамен
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
- обеспечивать ОК-4	теоретический (информационный)	лекции, практическая работа	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические занятия, практическая работа	текущий	экзамен
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения		Критерий оценки результатов обучения
- обеспечивать ОК-2		
Пороговый уровень		В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач.
Продвинутый уровень		В целом успешное умение анализировать и оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
Высокий уровень		Успешное умение анализировать, оценивать, генерировать новые идеи современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
- обеспечивать ОК-4		
Пороговый уровень		В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач.
Продвинутый уровень		В целом успешное умение анализировать и оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
Высокий уровень		Успешное умение анализировать, оценивать, генерировать новые идеи современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

4.2. Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

5. Фонд оценочных средств.

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля: Тесты

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются

как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: тестирование, текущий опрос на практических занятиях.

5.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания. Тестирование проводится путем случайной выборки из предложенного банка тестовых заданий выбирается по 30 тестов. Время тестирования 60 минут.

Задание			
1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какой тип конституции является наиболее желательным для пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности я: А) нежный Б) рыхлый В) грубый Г) плотный			
2. Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность определения содержания влаги в кормах А. Первоначальная влага Б. Гигроскопическая влага В. Общая влага			
3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите название отдельной части тела животного: А) Экстерьер Б) Интерьер В) Конституция Г) Стать			
4. Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите название и вид корма:			
Вид корма		Название корма	
1	Грубые корма	А	Травяная мука, сено, солома
2	Концентрированные корма	Б	Обрат, сыворотка, пахта
3	3. Сочные корма	В	Зерновые (ячмень, кукуруза), пивная дробина, соевый шрот.
4	Корма животного происхождения	Г	Кормовые корнеплоды, картофель, селос
5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие есть способы содержания крупного рогатого скота: А) привязное Б) беспривязное В) пастбищным, Г) стойлово-пастбищным.			
6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Исследование мяса на свежесть производится методами А) органолептическим; Б) сравнения; В) лабораторным; Г) наблюдения.			
7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какой показатель развития оценивается при бонитировке поросят в возрасте 2мес.? А) длина туловища Б) обхват груди В) живая масса Г) толщина шпика			
8. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Раздел животноводства, изучающий отрасли: скотоводство, свиноводство, птицеводство, овцеводство и			

козоводство, коневодство и прочие отрасли (пчеловодство, рыбоводство) называется	
9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Оптимальный срок производственного использования свиноматок при интенсивной технологии производства свинины составляет в среднем А) 2...3опороса Б) 4...5опоросов В) 6...7опоросов Г) 8...9опоросов	
10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Обязательный вид корма для теленка в первый час после рождения?	
11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Каких кормов в рацион дойных коров включают больше? А.) Грубых кормов Б) Концентратов В) Сочных кормов Г) КЖП	
12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Как называется состояние внешних форм организма в связи с упитанностью? А) кондиция Б) интерьер В) конституция Г) экстерьер	
13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Показатели, выражающие отношение анатомически связанных между собой промеров тела в процентах (массивность, сбитость, костистость, высоконоготь, грудной) называются ...	
14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Качество яиц характеризуют признаки: А) биологические; Б) пищевые; В) товарные.	
15. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Дайте определение породы (порода – это...)	
16. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Что характеризует относительный прирост живой массы?	
17. Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательности типа шерстинок овец в зависимости от толщины (от меньшего к большему) А) Ость Б) Переходный волос В) Пух	
18. Прочитайте текст и установите соответствие. Проведите соответствие между с/х животными и продолжительностью их беременности: 1. Коровы А) 114 2. Лошади Б) 340 3. Свины В) 285 4. Овцы Г) 150	
19. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Количество питательных веществ, необходимых для поддержания жизнедеятельности организма и получения от животных намеченной продукции при сохранении их здоровья	
20. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Дайте определения убойного выхода	
21. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.	

<p>Назовите породы уток</p> <p>А) Крупная серая, Корниш, Пекинская</p> <p>Б) Загорская белогрудая, Пекинская, Украинская серая</p> <p>В) Пекинская, Украинская серая, Мускусная</p> <p>Г) Корниш, род-айланд, Украинская серая</p>
<p>22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Что понимают под половой зрелостью несушек?</p> <p>А) Возраст снесения первого оплодотворенного яйца</p> <p>Б) Пик яйценоскости</p> <p>В) Возраст птицы ко времени снесения первого яйца</p> <p>Г) Возраст перевода молодок в куры-несушки</p>
<p>23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Средний вес поросенка заводских пород при рождении:</p> <p>А) 1,6кг</p> <p>Б) 2,0кг</p> <p>В) 3,0кг</p> <p>Г) 0,6кг</p>
<p>24. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Перечислите показатели молочной продуктивности:</p>
<p>25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Под конституцией сельскохозяйственного животного понимают</p>
<p>26. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>интерьер животных это...</p>
<p>27. Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Последовательность определения термоустойчивости молока</p> <p>А) Стеклой палочкой круговыми движениями смесь тщательно перемешать и оставить на 2 мин.</p> <p>Б) Подогреть исследуемое молоко до температуры $20 \pm 2^\circ\text{C}$</p> <p>В) По истечении времени наблюдать за изменением консистенции исследуемого молока.</p> <p>Г). В чистую сухую чашку Петри налить 2 мл исследуемого молока и 2 мл этилового спирта требуемой объемной доли.</p>
<p>28. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Какая порода крупного рогатого скота относится к мясной продуктивности</p> <p>А). Голландская</p> <p>Б) Герефордская</p> <p>В) Лебединская</p>
<p>29. Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Последовательность вида с/х птицы в зависимости от массы яиц (от большего к меньшему)</p> <p>А) Курицы</p> <p>Б) Индейки</p> <p>В) Цесарки</p> <p>Г) Гуси</p>
<p>30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Тело убитого животного без шкуры, головы, внутренностей, внутреннего жира, части передних (до запястного сустава) и задних (до скакательного сустава) конечностей - называется</p>
<p>1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Лактационный период у коров длится:</p> <p>А) 280-310 дней</p> <p>Б) 255-305 дней</p> <p>В) 180-225 дней</p>
<p>2. Прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Укажите правильную последовательность классов бонитировки крупного рогатого скота.</p> <p>А) II класс</p> <p>Б) Элита</p> <p>В) I класс</p>

Г) Элита-рекорд			
3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Мясная продуктивность птицы характеризуется: А) живой массой; Б) пищевой ценностью мяса; В) живой массой и пищевой ценностью мяса; Г) живой массой, мясными качествами птицы в убойном возрасте и пищевой ценностью мяса			
4. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие преимущества использования кормов и видов животных			
Вид животного		Корма	
1	Крупный рогатый скот	А	Овес
2	Свиньи	Б	Зерно
3	Лошади	В	Сено
4	Птица	Г	Комбикорма
5. Прочитайте текст и установите последовательность Укажите правильную последовательность доения коров А. Подготовка вымени Б. Наблюдение за процессом доения В. Снятие доильных стаканов Г. Надевание доильных стаканов на соски			
6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. К каким последствиям приводит неполноценное кормление А) Задерживает рост и ухудшает внешние формы молодых животных, приводит наследственные качества, отрицательно сказывается на потомстве. Б) Снижает производительность, ухудшает состояние здоровья, уменьшает продолжительность использования животных; В) Повышаются затраты кормов на единицу получаемой продукции, производство продукции животноводства становится убыточным. Г) Уменьшаются затраты кормов на единицу получаемой продукции, повышается экономическая эффективность производства продукции животноводства			
7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какого направления продуктивности крупная белая порода А) Беконного Б) Сального В) Мясного Г) Мясо-сального.			
8. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Под ростом сельскохозяйственных животных понимают:			
9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Самые крупные из всех видов сельскохозяйственных птиц А) гуси Б) куры В) индюки			
10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Норма кормления это –			
11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. При откорме свиней до жирных кондиций в I период из перечисленных ниже кормов обязательно должны входить в рацион: А) костная мука; Б). картофель, тыква, кабачок; В) комбикорм.			
12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Голштинская порода коров относится к типу			

<p>А) молочному Б) мясному В) комбинированному</p>
<p>13. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Могут ли самки сельскохозяйственных птиц нестись без наличия самцов в стаде</p>
<p>14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Каким образом достигают полноценности кормления животных А) Путем подбора кормов в состав рациона. Б) Включением синтетических, минеральных, витаминных и других БАВ. В) Путем определения норм кормления отдельных Г) Приготовлением полнорационных комбикормов и кормовых смесей.</p>
<p>15. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. лактационный период – это</p>
<p>16. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Опишите лагерное содержание свиней</p>
<p>17. Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательности типа шерстинок овец в зависимости от толщины (от меньшего к большему) Укажите правильную последовательность заготовки силоса А) Трамбование Б) Скашивание травостоя В) Транспортировка массы к месту закладки, силосохранилищу Г) Герметизация массы</p>
<p>18. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие периодов физического состояния коров и их продолжительность 1. Сухостойный период А) 180-200 дней 2. Подготовка к отелу и уходу после родов Б) 40-60 дней 3. Период интенсивного раздоя В) 90-100 дней 4. Лактации Г) 25-30 дней</p>
<p>19. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Круглогодовое стойловое содержание скота применяют</p>
<p>20. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Какой тип конституции соответствует породам крупного рогатого скота мясного направления</p>
<p>21. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие существуют формы отбора А) Естественный и искусственный Б) Настоящий и будущий В) Месячный и годовой</p>
<p>22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Инкубация яиц - это.</p>
<p>23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. На химический состав кормов влияет: А) вид животного и его возраст; Б) климат, фазы вегетации растений, способа хранения, сорт; В) набор кормов в рационе.</p>
<p>24. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Акклиматизация сельскохозяйственных животных означает:</p>
<p>25. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Что такое скрещивание животных</p>
<p>26. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Скрещиванием животных называют</p>

27. Прочитайте текст и установите последовательность Укажите правильную последовательность процесса пищеварения животного А) Сетка Б) Сычуг В) Рубец Г) Книжка			
28. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Основным методом оценки развития эмбрионов с.-х. птицы является: А) взвешивание яиц Б) измерение воздушной камеры В) овоскопирование Г) выбор очное вскрытие яиц			
29. Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между основными направлениями и породами овец			
1.	Романовская	А.	Смушковое
2.	Куйбышевская	Б.	Курдючное
3.	Каракульская	В.	Шерстное
4.	Гиссарская	Г.	Шубное
30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Воспроизводительная продуктивность свиней			

5.1.2.Оценочное средство: текущий опрос на лабораторных и практических занятиях

По каждому модулю проводится текущий опрос по представленным вопросам.

Модуль 1 Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных

Занятие № 1 Экстерьер, интерьер и конституция сельскохозяйственных животных

Занятие №2 Составление и анализ рационов кормления сельскохозяйственных животных

Модуль 2. Основные отрасли животноводства

Занятие № 3 Изучение пород крупного рогатого скота

Занятие № 4 Составление помесячного плана случек и опоросов.

Занятие № 5 Изучение строения шерсти и ее технических свойств

Занятие № 6 Ознакомление с методами оценки экстерьера лошадей

Занятие № 7 Особенности экстерьера сельскохозяйственной птицы

Таблица 5.1.2. – Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
	0 баллов	5 баллов за каждое задание
Даны ответы с глубиной осмысления материала, умения строить логические цепочки и оформлять выводы и заключения согласно целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника	Даны не точные или неправильные ответы; отсутствовала активность на лабораторном занятии	Даны правильные ответы. Показана высокая глубина осмысления материала с четко сформулированными выводами.

В сумме по данному оценочному средству(4 модуля) студент может набрать 30 баллов.

Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: *экзамена*. Время тестирования 60 минут, количество тестовых заданий.

1 5.2.1. Оценочное средство: тестовые задания к итоговому тестированию (зачету). Критерии оценивания.

Для промежуточного контроля знаний (экзамена) используется представленный в пункте 5.1.1. банк тестовых заданий. При оформлении варианта для ответа включаются тестовые задания по всем двум модулям одновременно. Для допуска к промежуточному контролю – экзамену - студент должен набрать необходимое количество баллов в ходе текущей аттестации и рубежного контроля - 40-60 баллов. Студент, набравший 60 баллов в ходе текущей аттестации и рубежного контроля, получает зачет автоматически.

Критерии оценивания зачета

Оценивание итогового тестирования осуществляется по следующим критериям:

Студент, давший правильные ответы на 87-100% тестирующих материалов (1-4 ошибки), получает максимальное количество баллов – 34 баллов/зачтено.

Студент, давший правильные ответы на 73-86% тестирующих материалов (5-8 ошибок), получает максимальное количество баллов – 25 баллов/зачтено

Студент, давший правильные ответы на 60-72% тестирующих материалов (9-12 ошибок), получает максимальное количество баллов – 10 баллов/зачтено

Студент, давший правильные ответы менее чем на 60% тестирующих материалов не набирает баллов и приходит на итоговое тестирование снова.

- **Критерии оценивания:**

- **«Отлично»** - творческое содержание модуля освоено **полностью**, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в **основном** сформированы.

- **«Хорошо»** - теоретическое содержание модуля освоено **полностью**, без пробелов, **некоторые** практические навыки работы с освоенным материалом сформированы **недостаточно**.

- **«Удовлетворительно»** - творческое содержание модуля освоено **частично**, **некоторые** практические навыки работы **не сформированы**, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом, близким к **минимальному**.

- **«Безусловно неудовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля **не освоено**, необходимые практические навыки работы **не сформированы**, **все** выполненные учебные задания содержат грубые **ошибки**, **дополнительная самостоятельная** работа над материалом модуля **не приведет** к какому-либо значимому **повышению** качества выполнения учебных заданий.

Вопросы на экзамен

1. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.
2. Биологические основы инкубации. Инкубаторий и основные типы инкубаторов
3. Биологические особенности домашних овец.
4. Биологические особенности кроликов. Мясная, шкур ковая и пуховая продуктивность
5. Бонитировка кроликов
6. Влажность шерсти. Выход чистой шерсти. Методика его определения.
7. Воспроизводство свиней. Комплектование и структура стада. Подготовка хряков и маток к случке.
8. Выращивание гусей на мясо. Технология откорма гусей на жирную печень.
9. Значение свиноводства в решении мясной проблемы. Биологические особенности свиней.
10. Классификация и стандартизация шерсти овец
11. Классификация пород крупного рогатого скота, их распространение и совершенствование. Характеристика пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности
12. Классификация, упаковка и хранение шерсти. Уход за овцами после стрижки.
13. Контрольное выращивание и контрольный откорм свиней
14. Кормление и содержание овец в зимний и летний периоды. Структура рациона. Корма.
15. Кормление и содержание овец в стойловый и пастбищный периоды.
17. Кормление и содержание подсосных свиноматок.
18. Кормление и содержание родительского стада кур
19. Лактация. Изменение удоев течение лактации. Типы лактационных кривых и их использование при отборе крупного рогатого скота.
20. Летне-лагерное содержание свиней.
21. Линька овец. Группы шерсти. Руно и его элементы.
22. Методы выращивания поросят на подсосе. Профилактика отхода.
23. Молочная продуктивность коров и факторы, влияющие на молочную продуктивность (наследственность, порода, возраста, кормления и т.д.)
24. Мясная продуктивность крупнорогатого скота. Морфологический состав туши и пищевая ценность мяса.
25. Мясная продуктивность птиц различных видов и факторы ее определяющие. Методы оценки мясной продуктивности.
26. Овчинная продукция овцеводства. Понятие о шубных и меховых овчинах. Основные свойства овчин и факторы влияющие на них.
27. Организация и технология стрижки овец. Сроки стрижки. Подготовка помещений, инвентаря, овец.
28. Организация кормления и содержания овец. Основные виды кормов для овец и их использование.
29. Организация племенной работы в овцеводстве. Отбор и подбор. Методы разведения, применяемые в овцеводстве.
30. Организация селекционно-племенной работы в свиноводстве. Гибридизация и промышленное скрещивание.
31. Организация случки овец. Виды случки
32. Организация ягнения овец. Подготовка помещений и технология проведения ягнения.
33. Основные виды стойлового откорма. Нагул скота.
34. Основные корма и кормовые добавки, используемые в свиноводстве, их приготовление и хранение.
35. Основные показатели и методы учета молочной продуктивности крупного рогатого скота (определение среднего содержания жира и белка за лактацию, понятие полная и укороченная лактации)
36. Основные принципы организации технологического процесса производства яиц. Выращивание ремонтного молодняка.

37. Основные свойства смушков, определяющие их ценность
38. Особенности выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
39. Особенности основных свойств смушков. Правила убоя и первичная обработка шкур.
41. Особенности продуктивных и племенных качеств основных молочных и мясных пород крупного рогатого скота.
40. Особенности производства молока при стойлово-пастбищном содержании коров.
42. Отбор и подбор животных в скотоводстве
43. Откорм взрослых животных. Теоретические нормативы при откорме свиней
44. Откорм крупного рогатого скота. Интенсивное выращивание молодняка на мясо.
45. Оценка суточного молодняка птицы по качеству. Определение пола, транспортировка, передача на выращивание.
46. Первичная обработка, хранение и транспортировка молока крупного рогатого скота.
47. Пищевые качества яиц кур. Требования для установления категории пищевых яиц.
48. Планирование кормовой базы в свиноводстве. Структура рациона для разных половозрастных групп.
49. Показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на мясную продуктивность и качество мяса.
50. Половая и хозяйственная зрелость телок и бычков. Техника разведения, возраст первой случки, комплектование стада.
51. Понятие о породе. Характеристика пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности
52. Породы свиней. Пороодообразовательный процесс. Отечественные и зарубежные породы.
53. Пороки шерсти. Мероприятия по улучшению качества шерсти.
54. Режим инкубации яиц от различных видов птицы. Биологический контроль в инкубации.
55. Роль и значение племенной работы в увеличении производства птицеводческой продукции. Отбор и подбор
56. Рост шерсти. Факторы, влияющие на рост шерсти.
57. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Специализация хозяйств при производстве молока.
58. Системы производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.
59. Содержание родительского стада.
60. Чистопородное разведение. Структура породы. Специализация пород в свиноводстве

• **Критерии оценивания:**

- **«Отлично»** - творческое содержание модуля освоено **полностью**, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в **основном** сформированы.
- **«Хорошо»** - теоретическое содержание модуля освоено **полностью**, без пробелов, **некоторые** практические навыки работы с освоенным материалом сформированы **недостаточно**.
- **«Удовлетворительно»** - творческое содержание модуля освоено **частично**, **некоторые** практические навыки работы **не сформированы**, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом, близким к **минимальному**.
- **«Безусловно неудовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля **не освоено**, необходимые практические навыки работы **не сформированы**, все выполненные учебные задания содержат грубые **ошибки**, **дополнительная самостоятельная** работа над материалом модуля **не приведет** к какому-либо значимому **повышению качества** выполнения учебных заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Литература

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания
Основная литература				
Лекции, практические	Основы зоотехнии	Шевхужев, А. Ф.	4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань	2024
Лекции, практически	Основы зоотехнии	Карпова Е. П., Свириденко С. И.	Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова	2022
Лекции, практически	Основы зоотехнии	Чупшева Н. Ю., Ляшенко В. В., Губина А. В., Каешова И. В.	Пенза : ПГАУ	2022
Лекции, практически	Основы зоотехнии	Агейкин А. Г., Удалова Т. А., Нагибина А. А.	Красноярск : КрасГАУ	2022
Дополнительная литература				
Лекции, практически	Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко)	Ковалева О. А., Здравова Е. М., Киреева О. С., Яркина М. В., Поповичева Н. Н.	2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань	2023
Практические	Технология первичной переработки продуктов животноводства.	Пронин В. В., Фисенко С. П.	2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань	2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть - «Интернет»)

1. www.kgau.ru
2. www.biologu.ru

Сайты электронных библиотек

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИН- КА» (последнее посещение 15.05.2013)
2. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru (последнее посещение 15.05.2014)
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do> - база данных AGRIS (последнее посещение 15.05.2014)
4. <http://e.lanbook.com/> -Издательство «Лань» электронно-библиотечная система (последнее посещение 15.05.2014)

Периодические издания

2. Журнал «Животноводство России»
3. Журнал «Зоотехния»
4. Журнал «Молочное и мясное скотоводство»
5. Журнал «Молочная и мясная промышленность»
6. Журнал «Все о мясе»

Нормативные правовые акты

1. ФЗ № «Технический регламент на продукцию»
2. ГОСТы, ОСТы, ТУ.

Интернет-ресурсы:

1. Power Point 2007
2. www.skotovodstvo.blogspot.ru
3. www.fadr.msu.ru
4. www.thehorses.ru
5. <http://www.bashplem.ru>
6. <http://fictionbook.ru>

6.3. Программное обеспечение

1. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор №158 от 22.04.2015
2. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Бесплатно распространяемое ПО
3. Библиотека системы «Ирбис 64»(web версия) – Договор сотрудничества от 2019 г
4. Справочная правовая система «Консультант +». Договор сотрудничества от 2019г

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ зада ния	Верный ответ	Критерии
Основы зоотехнии ОК-2		
1	4) плотный Животные с таким типом конституции обладают повышенной сопротивляемостью к влияниям внешней среды и характеризуются высокой молочной продуктивностью.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	1-В 2-А 3-Б	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Г) Стать Стать животного - это наружная часть его тела, по которой оценивают телосложение, выраженность породных признаков, возрастное и половое развитие, здоровье, продуктивность и племенную ценность.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1-А 2-В 3-Г 4-Б	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	А) привязное Б) беспривязное В скотоводстве применяют два способа содержания животных - привязное и беспривязное	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ 0 б — остальные случаи.
6	А) органолептическим; В) лабораторным. Исследование мяса на свежесть проводят с помощью разных методов, которые позволяют оценить качество продукта и выявить признаки порчи. Эти методы включают органолептические и лабораторные (химический, микроскопический и гистологический)	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	В) живая масса Этот показатель позволяет оценить развитие поросят и определить их уровень развития по сравнению с другими животными	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	Частная зоотехния — раздел животноводства, изучающий различные отрасли, включая скотоводство, коневодство, свиноводство, овцеводство, птицеводство, кролиководство, пчеловодство и другие.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	А) 2...3опороса оптимальный срок производственного использования свиноматок при интенсивной технологии производства свинины. Это связано с ритмом производства — длительностью формирования групп или интервалом, через который осуществляется движение поголовья технологической группы.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
10	Молозиво содержит антитела, которые укрепляют иммунитет и помогают противостоять инфекциям.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	В) Сочных кормов Кормление дойных коров сочными кормами сказывается на увеличении молочной продуктивности	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	А) кондиция Кондиция — состояние внешних форм организма, обусловленное упитанностью животного и его использованием	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Индексом телосложения Индексы телосложения — показатели, выражающие отношение анатомически связанных между собой промеров тела в процентах	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

14	А) биологические; Б) пищевые; В) товарные;	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	большая группа животных одного вида, отличающихся общностью происхождения, сходными биологическими и хозяйственными свойствами и признаками, которые устойчиво передаются по наследству.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
16	Относительный прирост живой массы, характеризует интенсивность роста	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	Б А В	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	1-В 2-Б 3-А 4-Г	4 б — полный правильный ответ; 3 б — три правильных ответа; 2 б — два правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
19	Норма кормления — количество питательных веществ, необходимое для удовлетворения потребности животных с целью поддержания жизнедеятельности организма и получения намеченной продукции хорошего качества при сохранении здоровья.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Убойный выход – это отношение убойной массы к предубойной живой массе после голодной выдержки	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	В) Пекинская, Украинская серая, Мускусная	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	В) Возраст птицы ко времени снесения первого яйца Под половой зрелостью несушек понимают возраст, в котором птица начинает нести яйца. Это наиболее точно соответствует биологическому смыслу понятия «половая зрелость».	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	Б) 1,0кг Средний вес поросёнка при рождении зависит от породы, кормления и возраста свиноматки, количества поросят в помёте. Для крупных пород поросята при рождении весят в среднем 2,0 кг	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	среднесуточный удой, удой за лактацию, жирность молока	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
25	совокупность внутренних особенностей организма животного;	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	Интерьер животных - это совокупность внутренних физиологических, анатомо-гистологических и биохимических свойств организма в связи с его конституцией и направлением продуктивности	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	Б Г А В	4 б — полный правильный ответ; 3 б — три правильных ответа; 2 б — два правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	Б) Герефордская Герефордская порода крупного рогатого скота относится к породам мясного направления продуктивности	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	Г Б А В	4 б — полный правильный ответ; 3 б — три правильных ответа; 2 б — два правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
30	Тело убитого животного без шкуры, головы, внутренностей, внутреннего жира, части передних (до запястного сустава) и задних (до скакательного сустава) конечностей – называется туша	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задания	Верный ответ	Критерии
Основы зоотехнии ОК-4		
1	Б) 255-305 дней В среднем лактационный период (лактация) у коров длится 305 дней в году. Однако продолжительность может варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей особи, физического состояния, режима кормления и воздействий окружающей среды	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	Г Б В А	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Г) живой массой, мясными качествами птицы в убойном возрасте и пищевой ценностью мяса Мясная продуктивность птицы зависит от её вида, породы, возраста, пола, индивидуальных особенностей, условий кормления и содержания	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1-В 2-Г 3-А 4-Б	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	А Г Б В	3 б — полный правильный ответ; 2 б — два правильных ответа 1 б — один правильный ответ 0 б — остальные случаи.
6	А) Задерживает рост и ухудшает внешние формы молодых животных, приводит наследственные качества, отрицательно сказывается на потомстве. Б) Снижает производительность, ухудшает состояние здоровья, уменьшает продолжительность использования животных; В) Повышаются затраты кормов на единицу получаемой продукции, производство продукции животноводства становится убыточным. Неполноценное кормление животных приводит к последствиям, которые затрагивают здоровье, продуктивность и воспроизводство. Это связано с нарушениями обмена веществ из-за несбалансированности рациона, дефицита питательных веществ (протеина, витаминов, минеральных веществ).	3 б — полный правильный ответ; 2 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	Г) Мясо-сального. Крупная белая порода свиней относится к мясо-сальному (универсальному) направлению продуктивности. Это связано с сочетанием хороших мясных и сальных качеств, а также высокой воспроизводительности	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	количественные изменения организма животного, которые проявляются в увеличении массы, размеров тела в целом и отдельных органов	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	В) индюки Индюки — самые крупные из всех видов сельскохозяйственных птиц из-за биологических особенностей роста и развития. Это связано с тем, что у индеек большая живая масса в зрелом возрасте, а динамика роста тела в первую неделю жизни	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	сравнительно невысока, затем резко возрастает.	
10	количество питательных веществ и энергии корма, необходимое для поддержания здоровья животного и получения от него продукции	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	Б). картофель, тыква, кабачок Картофель, тыква и кабачок обязательно должны входить в рацион свиней при откорме до жирных кондиций в I период, потому что эти корма являются источником питательных веществ.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	А) молочному Голштинская порода коров относится к молочному направлению крупного рогатого скота. Это порода высокой продуктивности, которая отличается выраженными молочными формами и крепкой конституцией.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Самки сельскохозяйственных птиц могут нести яйца без наличия самцов в стаде, но яйца будут неоплодотворёнными, самцы нужны только для оплодотворения яиц	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	А) Путем подбора кормов в состав рациона. Б) Включением синтетических, минеральных, витаминных и других БАВ. Г) Приготовлением полнорационных комбикормов и кормовых смесей. Полноценным считается кормление , при котором животные получают питательные и биологически активные вещества в соответствии с их потребностями.	3 б — полный правильный ответ; 2 б — два правильных ответа; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Лактационный период — это период, в течение которого животное производит молоко.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
16	содержание с переводом свиней в теплое время года в специальные лагеря, состоящие из легких помещений и расположенные вблизи пастбищных участков	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	Б В А Г	3 б — полный правильный ответ; 2 б — два правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
18	1- Б 2- Г 3- В 4- А	4 б — полный правильный ответ; 3 б — три правильных ответа; 2 б — два правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
19	Круглогодовое стойловое содержание крупного рогатого скота применяют в хозяйствах, где пастбищное содержание невозможно. Это система, при которой животных содержат в стойлах круглый год, обеспечивая их кормом и водой.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Породам крупного рогатого скота мясного направления соответствует рыхлый тип конституции. Для этого типа характерны широкотелость, хорошо развитые мышцы, толстая кожа, относительно развитые органы пищеварения, пониженный обмен веществ.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	А) Естественный и искусственный выделяют естественный и искусственный отбор естественный отбор протекает в природе, искусственный — организован и направляется человеком	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	вывод молодняка из яиц сельскохозяйственной птицы в инкубаторах	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	Б) климат, фазы вегетации растений, способа хранения, сорт; Эти факторы определяют концентрацию органических и минеральных веществ в растениях, что сказывается на питательности кормов.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Сохранение здоровья. Проявление воспроизводимых способностей и хорошее развитие молодняка. Минимальные затраты кормов на единицу продукции.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

25	Приспособление животных к новым условиям	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	скрещиванием животных называют спаривание животных, принадлежащих к разным породам и видам, а также спаривание помесей (в том числе и гибридов) между собой, с животными как сходных пород и видов, так и с животными пород и видов, в образовании этих помесей не принимавших участие.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	В А Г Б	4 б — полный правильный ответ; 3 б – три правильных ответа; 2 б – два правильных ответа; 0б – остальные случаи.
28	В) овоскопирование Овоскопирование — методика оценки качества инкубационного яйца и развития зародыша с помощью просвечивания на специальном приборе — овоскопе.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	1-Г 2-В 3-А 4-Б	4 б — полный правильный ответ; 3 б – три правильных ответа; 2 б – два правильных ответа; 0б – остальные случаи.
30	Воспроизводительная продуктивность свиней – это количество полноценных и жизнеспособных поросят, полученных от одной свиноматки или одного хряка-производителя за определенный период.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

Экспертное заключение
на фонд оценочных средств (ФОС)
по дисциплине
«Основы зоотехнии»

по направлению *подготовки 36.02.03 «Зоотехния»*

Фонд оценочных средств по дисциплине **«Основы зоотехнии»**, разработанный преподавателей кафедры «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства» Савченко Татьяной Юрьевной, соответствует рекомендациям научно-методического совета по сельскохозяйственному образованию и рекомендациям Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по указанному направлению подготовки в соответствии с подходом в рамках ФГОС ВО.

Фонд оценочных средств включает все необходимые разделы, предписанные государственным стандартом. Структура и содержание материала оформлены в соответствии с модульным принципом. Текст изложен ясным языком, хорошо оформлен. Перечень рекомендуемой литературы соответствует книгообеспеченности дисциплины библиотечными фондами.

В связи с вышеизложенным считаю, что Фонд оценочных средств по дисциплине **«Основы зоотехнии»** полностью соответствует образовательным задачам подготовки студентов по направлению подготовки **36.03.02 «Зоотехния»** и может быть рекомендован к использованию в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ при подготовке бакалавров по направлению подготовки **36.02.03 «Зоотехния»**

Эксперт: к.с.-х.н., генераль. директор
ОАО «Красноярскагроплем»



С.В. Шадрин