

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 и 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: Ресурсосберегающие технологии в животноводстве

Красноярск 2024 г.

Составитель: Козина Елена Александровна, канд. биол. наук, доцент, «26» марта 2024 г.

Эксперт: Шадрин С.В. Генеральный директор АО «Красноярскагроплем» канд. с.-х. наук, «26» марта 2024 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве»

ФОС обсужден на заседании кафедры зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства, протокол № 7 «26» марта 2024 г.

Заведующая кафедрой: Лефлер Тамара Фёдоровна, 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.

Содержание

1	Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2.	Нормативные документы	5
3	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	6
4	Показатели и критерии оценивания компетенций	7
5	Фонд оценочных средств	9
5.1	Фонд оценочных средств для текущего контроля	9
5.1.1	Оценочное средство – тестирование. Критерии оценивания.....	9
5.1.2	Вопросы для устных ответов обучающихся (опросов).....	31
	Критерии оценивания.....	31
5.2	Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	34
5.2.1	Задания к контрольной работе.....	34
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	37
6.1	Основная литература	37
6.2	Дополнительная литература	38
6.3	Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	38
6.4	Программное обеспечение	38

1 Цель и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве», является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки специалистов по специальности 36.02.03 «Зоотехния» и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

Целью создания ФОС дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» является установление соответствия учебных достижений обучающегося запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы и рабочей программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает следующие **задачи**:

- контроль освоения обучающимися необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, определённых в ФГОС СПО по специальности 36.02.03 «Зоотехния»;
- управление процессом освоения обучающимися необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки 36.02.03 «Зоотехния»;
- контроль уровня формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника с помощью оценочных средств;
- управление достижением целей реализации ОПОП, определённых в виде набора профессиональных компетенций выпускника с помощью элементов обратной связи;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Назначение: фонд оценочных средств (ФОС) используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью, в том числе самостоятельной работой, студентов. ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» в установленной учебным планом форме контрольной работы.

Цель преподавания дисциплины: обеспечить теоретическими знаниями и привить практические навыки по организации и применения ресурсосберегающих технологий в животноводстве на основе современных достижений науки. В результате изучения ресурсосберегающих технологий в животноводстве обучающийся должен:

знать:

- ресурсосберегающие направления развития промышленного животноводства и птицеводства в РФ;
- закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных;
- современные подходы к кормлению и содержанию животных;
- перспективные технологии животноводства;

уметь:

- трансформировать приобретенные углубленные знания в ресурсосберегающие технологии по организации эффективного производства продуктов животноводства, основанного на достижениях науки и передовой практики;
- разрабатывать и применять оптимальные технологические решения и приемы, которые ослабляют отрицательное влияние интенсивных технологий на организм и соответствуют комфортным условиям содержания животных;
- составлять схему зеленого конвейера с учетом природно- климатических условий;

- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов;
- проводить учет и оценку качества заготовленного корма;

владеть:

- новейшими знаниями и методиками для выбора современной энергосберегающей технологии содержания животных и птицы, обеспечивающей сохранение их здоровья и максимальный выход конкурентоспособной животноводческой продукции,
- методами использования современного технологического оборудования для эффективного производства всех видов продукции высокого качества.

Реализация в дисциплине требований ФГОС СПО, ОПОП и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 36.02.03 «Зоотехния», должна формировать у выпускников следующие компетенции:

ОК 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. Нормативные документы

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднепрофессионального образования. ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта среднепрофессионального образования по специальности 36.02.03 «Зоотехния» и локального нормативного акта «Положение о фонде оценочных средств», утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ (протокол №2 от 13 октября 2017 г), которое устанавливает порядок разработки, требования к структуре и оформлению, а также процедуру утверждения ФОС для контроля знаний и умений обучающихся.

ФОС является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве», включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

1 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
ОК 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	контрольная работа
ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	контрольная работа

2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
<i>ОК 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности ресурсосберегающих технологий в животноводстве, владеет новейшими знаниями и методиками для выбора современной ресурсосберегающей технологии содержания животных и птицы, умеет трансформировать приобретенные углубленные знания в ресурсосберегающие технологии по организации эффективного производства продуктов животноводства, основанного на достижениях науки и передовой практики.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности ресурсосберегающих технологий в животноводстве, владеет некоторыми навыками создания ресурсосберегающих технологий, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет научные работы, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности ресурсосберегающих технологий в животноводстве, владеет некоторыми навыками создания ресурсосберегающих технологий, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)
<i>ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности ресурсосберегающих технологий в животноводстве, владеет некоторыми навыками создания ресурсосберегающих технологий, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности ресурсосберегающих технологий в животноводстве, владеет некоторыми навыками создания ресурсосберегающих технологий, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности ресурсосберегающих технологий в животноводстве, владеет некоторыми навыками создания	87-100 баллов (отлично)

	ресурсосберегающих технологий, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	
--	--	--

3 Фонд оценочных средств

5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы с использованием рейтинго-модульной технологии обучения. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения обучающимися учебного материала по модулям и модульным единицам (логически завершенной части учебного материала) в соответствии с требованиями программы. Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: *тестирования, защиты пройденных тем в виде опроса, контрольной работы.*

3.1.1 Оценочное средство – тестирование. Критерии оценивания

Для текущей аттестации студентов создан банк тестовых заданий, включающий из тестовых заданий четырех типов:

Тип задания	Наименование
1	Задания закрытого типа на установление соответствия
2	Задания закрытого типа на установление последовательности
3	Задания комбинированного типа, предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора
4	Задания комбинированного типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных с последующим объяснением своего выбора
5	Задания открытого типа, в том числе с развёрнутым ответом

1. *Тестовое задание закрытой формы с выбором одного или нескольких вариантов ответа.* Состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно или несколько из которых являются правильными. Число заключений может быть разным, но не менее 4 (4-6).

2. *Тестовое задание открытой формы.* Требуется сформулированного самим тестируемым заключения. Такое задание имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

3. *Тестовое задание на установление правильной последовательности.* Состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

4. *Тестовое задание на установление соответствия.* Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно превышать количество элементов первой группы, но не более чем в 1,5 раза. Количество элементов в первой группе должно быть не менее двух. Максимально допустимое количество элементов в группе – не более 10.

Количество тестовых заданий по каждому модулю или модульной единице различно и зависит от объема модуля или модульной единицы (количество часов по тематическому плану). Для бланкового тестирования используется от двух до пяти вариантов тестовых заданий.

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): обучающийся помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Второй этап (продвинутый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): обучающийся помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

Третий этап (высокий уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): обучающийся помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

ОК-01

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание	Уровень сложности
		ОФО	ОЗФО	ЗФО				
1	Ресурсосберегающие технологии в животноводстве	2	-	-		3	1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Полуприцепной смеситель-раздатчик кормосмесей ИСРК «Хозяин» с бункером вместимостью 12 м ³ . Его смесительное устройство состоит из: А) двух вращающихся навстречу друг другу горизонтальных шнеков с измельчающими ножами Б) двух вращающихся навстречу друг другу вертикальных шнеков с измельчающими ножами В) одного вращающегося горизонтального шнека с измельчающими ножами Г) одного вращающегося вертикального шнека с измельчающими ножами	повышенный
						3	2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Смесители-кормораздатчики обеспечивают быстрое приготовление и раздачу точно сбалансированных кормосмесей собственного производства при наличии: А) системы измельчителей-смесителей Б) системы кормораздачи В) системы весового дозирования Г) системы снижения трудозатрат	повышенный
						3	3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Поголовье импортного скота, погибающего из-за нарушения технологий содержания и кормления, %: А) 20 Б) 30 В) 25 Г) 40 Д) 35	повышенный

						1	4. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между размером фронта доения коров и доильными залами в которых доят коров, см в разных доильных залах, см: <table><tr><th colspan="2">Фронт доения коров</th><th colspan="2">Доильный зал</th></tr><tr><td>1</td><td>260</td><td>А</td><td>Елочка 50°</td></tr><tr><td>2</td><td>110</td><td>Б</td><td>Тандем</td></tr><tr><td>3</td><td>80</td><td>В</td><td>Елочка 30°</td></tr><tr><td>4</td><td>70</td><td>Г</td><td>Параллель</td></tr></table>	Фронт доения коров		Доильный зал		1	260	А	Елочка 50°	2	110	Б	Тандем	3	80	В	Елочка 30°	4	70	Г	Параллель	высокий
Фронт доения коров		Доильный зал																										
1	260	А	Елочка 50°																									
2	110	Б	Тандем																									
3	80	В	Елочка 30°																									
4	70	Г	Параллель																									
						4	5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите два примера механизированных площадок для овец: А) круглогодовые Б) месячные В) сезонные Г) туровые Д) суточные	повышенный																				
						4	6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите примеры пород овец для получения смушек: А) каракульская Б) романовская В) решетиловская Г) гиссарская Д) соколовская	повышенный																				
						4	7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Два из перечисленных видов бонитировки овец: А) групповая Б) индивидуальная В) классная Г) отарная	повышенный																				
						4	8. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. При избыточном содержании в воздухе аммиака у кроликов происходят: Защите земель от ветровой эрозии способствует:	повышенный																				

						<p>А) повышается рН крови</p> <p>Б) каннибализм</p> <p>В) ухудшается поглощение кровью кислорода</p> <p>Г) наступает самоотравление</p> <p>Д) метгемоглобинемия</p>	
					3	<p>9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Установка дополнительного оборудования — грейферного погрузчика позволяет механизировать загрузку компонентов:</p> <p>А) длиноволокнистых</p> <p>Б) коротковолокнистых</p> <p>В) крупнозернистых</p> <p>Г) мелкозернистых</p>	повышенный
					5	<p>10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Препятствует «зависанию» корма и делает его легкодоступным для самых слабых и маленьких поросят -</p>	высокий
					3	<p>11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Оптимальная длина частиц сухого корма в смеси для крупного рогатого скота, см:</p> <p>А) 9-11</p> <p>Б) 6-8</p> <p>В) 1-3</p> <p>Г) 3-5</p>	повышенный
					3	<p>12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Одним из неперенных условий применения всех разновидностей беспривязного способа содержания скота является:</p> <p>А) постоянное наличие корма в кормовой зоне</p> <p>Б) трёхразовое кормление животных</p> <p>В) постоянное наличие грубого корма в кормовой зоне</p> <p>Г) постоянное наличие кормовой добавки в кормовой зоне</p>	высокий
					5	<p>13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Сбор яйца производится поярусно одновременно со всех рядов клеток при использовании чего?</p>	высокий

						4	14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. В кролиководстве применяется содержание кроликов: А) в наружных клетках Б) привязное В) напольное Г) в шедах Д) в механизированных помещениях с регулируемым микроклиматом	повышенный
						5	15. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Важнейшие элементы ресурсосберегающей технологии производства мяса птицы	высокий
						5 1.	16. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Опишите почему на многих птицефабриках и племенных заводах используется напольное содержание птицы	высокий
						3	17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Оптимальный срок эксплуатации дойной коровы составляет лактаций: А) 7-9 Б) 2-3 В) 4-6	базовый
						3	18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Рабочий предел температуры в современных инкубаторах: А) 33-34 °С Б) 35-36 °С В) 37-38 °С Г) 39-40 °С	базовый
						5	19. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Свиньям с водой дают различные препараты используя:	высокий
						5	20. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.	высокий

						Назовите основной вид отопления животноводческих помещений	
					2	<p>21. Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите ниже перечисленные основные процессы биогазовой установки:</p> <p>1 Хранение остатков сбраживания (например, в емкостях, лагунах и т. д.);</p> <p>2 При необходимости подготовка и переработка остатков сбраживания;</p> <p>3 Использование газа, в большинстве случаев — блок ТЭЦ для одновременной выработки электро- и теплоэнергии;</p> <p>4 Предварительное хранение исходного сырья;</p> <p>5 Предварительная обработка загружаемых материалов полностью либо частично (например, пастеризация);</p> <p>6 Сбраживание.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.</p>	высокий
					3	<p>22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Назовите доильный аппарат оснащенный инфракрасным потоковым счетчиком молока</p> <p>А) УДМ-200</p> <p>Б) MU490</p> <p>В) УДМ-100</p> <p>Г) MU480</p>	повышенный
					3	<p>23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>На доение одной коровы обычно уходит минут:</p> <p>А) 3,5-6</p> <p>Б) 5,5-7</p> <p>В) 7,5-9</p> <p>Г) 1,5-3</p>	базовый
					5	<p>24. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Объясните, что такое вентиляция?</p>	высокий
					5	<p>25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Лучшим из доступного сегодня оборудования для сепарации навоза свиного является</p>	высокий

						5	26. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Объясните, что такое шеды, где их используют?	высокий				
						1	27. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между названием процесса и его признаками выполнения при работе системы «БиоОлигомат»:	повышенный				
							<table><tr><th>Название процесса</th><th>Признаки</th></tr><tr><td>А) удаление неприятных запахов Б) стерилизация патогенных микроорганизмов В) стабилизация органических веществ</td><td>1 почти полная стерилизация патогенных микроорганизмов, присутствующих в сточных водах 2 сточные воды, стабилизированные системой, можно использовать для поверхностного внесения в качестве удобрения 3 дезодорировать сточные воды, чтобы при их хранении и агрономическом использовании они не выделяли неприятные запахи 4 сточные воды, пастеризованные системой</td></tr></table>		Название процесса	Признаки	А) удаление неприятных запахов Б) стерилизация патогенных микроорганизмов В) стабилизация органических веществ	1 почти полная стерилизация патогенных микроорганизмов, присутствующих в сточных водах 2 сточные воды, стабилизированные системой, можно использовать для поверхностного внесения в качестве удобрения 3 дезодорировать сточные воды, чтобы при их хранении и агрономическом использовании они не выделяли неприятные запахи 4 сточные воды, пастеризованные системой
Название процесса	Признаки											
А) удаление неприятных запахов Б) стерилизация патогенных микроорганизмов В) стабилизация органических веществ	1 почти полная стерилизация патогенных микроорганизмов, присутствующих в сточных водах 2 сточные воды, стабилизированные системой, можно использовать для поверхностного внесения в качестве удобрения 3 дезодорировать сточные воды, чтобы при их хранении и агрономическом использовании они не выделяли неприятные запахи 4 сточные воды, пастеризованные системой											
						5	28. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки Для отвесной транспортировки яйца, как правило, при наличии небольшой площади между гнездом и поперечным транспортером применяются	повышенный				
						3	29. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите, поилки которые необходимо использовать на комплексе с продуктивностью 4 тыс. и более литров молока за лактацию	повышенный				

							А) мячевые Б) закрытые В) открытые Г) нипельные	
						3	30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Комбикормовое оборудование под маркой AGREX Kombinat позволяет использовать несколько видов зерна, в частности, пшеницу, кукурузу, ячмень и овес влажностью ниже (%) А) 8 Б) 10 В) 12 Г) 15	повышенный

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задания	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
1	А) двух вращающихся навстречу друг другу горизонтальных шнеков с измельчающими ножами Перемешивание и измельчение компонентов кормосмеси осуществляется двумя вращающимися навстречу друг другу горизонтальными шнеками с измельчающими ножами и во время движения раздатчика	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	А) системы весового дозирования Весоизмерительное устройство с терминалом позволяет приготавливать полноценные кормосмеси с заданной энергетической ценностью.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Б) 30 Импортный скот при нарушении технологии содержания и кормления плохо приспосабливается к новым условиям и часть его погибает.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1) Б) 2) В) 3) А) 4) Г)	4 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	А) круглогодовые В) сезонные По производственному назначению, интенсивности использования и технико-экономическим показателям можно выделить два основных типа ферм-площадок: площадки сезонного (летнего и осеннего) использования для откорма сверхремонтного молодняка и выбракованных взрослых овец; площадки круглогодического использования для откорма и выращивания молодняка.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
6	А) каракульская В) решетилловская Д) соколовская От овец получают смушки . Смушек - это шкурка новорожденного или 2-3 дневного ягненка, имеющая волосной покров в виде завитка и являющаяся разновидностью меха, который используют для изготовления пальто, шапок, воротников и других меховых изделий. Наибольшую численность и широкий ареал разведения имеют каракульские овцы. Это обусловлено тем, что мех этих овец среди других смушковых наиболее ценный. Поэтому эти смушки известны под названием каракуль.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	Б) индивидуальная В) классная Индивидуальная бонитировка проводится в племенных стадах и баранов-производителей в товарных стадах. Классная бонитировка осуществляется в основном в товарных стадах и животных второго класса - племенных фермах. При классной бонитировке каждое животное оценивают по отдельности по наиболее важным хозяйственно-полезным признакам.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	А) повышается рН крови В) ухудшается поглощение кровью кислорода Г) наступает самоотравление Кролики очень чувствительны к составу воздушной среды.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	А) длинноволокнистых Кормораздатчик отличается от базовой модели наличием бульдозерного ножа и загрузочной фрезы, предназначенной для	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	загрузки силоса прямо из траншеи. Выемка и загрузка силоса фрезой осуществляется вертикальными слоями без нарушения целостности прилегающих слоев, что предохраняет корм от вторичной ферментации.	
10	подвижный шибер корыта В первые дни жизни свиней для обеспечения порционного режима кормления путем открытия заслонки бункера небольшие порции корма ссыпаются на дно корыта Через две недели после опороса заслонка бункера снимается полностью и кормушка переходит в режим кормления вволю. Подвижный шибер корыта препятствует «зависанию» корма и делает его легкодоступным для самых слабых и маленьких поросят.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	Б) 6-8 В этом случае животные не будут сортировать кормосмесь. Если размер частиц корма окажется значительно меньше, мотивация к жеванию резко снизится, ухудшится моторика преджелудков и активность слюнных желез, что приведет к повышению кислотности содержимого рубца и развитию ацидоза, а также к ингибированию жизнедеятельности полезной микрофлоры, снижению усвояемости корма и уменьшению массовой доли жира в молоке.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	А) постоянное наличие корма в кормовой зоне При беспривязной системе содержания крупного рогатого скота важно, чтобы животные потребили как можно больше сухого вещества для получения максимального количества продукции. Это возможно только при постоянном наличии кормов в кормовой зоне.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Лифтового яйцесбора При использовании лифтового яйцесбора сбор яйца производится поярусно одновременно со всех рядов клеток. Особенность данной системы заключается в том, что для этого поперечная лента яйцесбора поднимается отдельно на каждый ярус. По окончании работы транспортер устанавливается в верхнее положение, называемое «положение парковки», что обеспечивает свободный доступ к клеточному оборудованию во время контрольных проверок или размещения (выгрузки) птицы. В зависимости от ширины птичника продольные транспортеры могут обслуживать до шести рядов батарей и при этом иметь только один привод.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	А) в наружных клетках Г) в шедрах Д) в механизированных помещениях с регулируемым микроклиматом Это связано с тем, что при содержании зимой в неотапливаемых помещениях кролики переохлаждаются, нерационально используют корм и часто заболевают В любом случае кроликов содержат в клетках, расположенных в один или несколько ярусов.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Выращивание бройлеров в клетках и на сетчатых полах. Экономические расчеты выращивания бройлеров с использованием интенсивных технологий и передовой опыт свидетельствуют о том, что наиболее эффективно выращивание бройлеров в клетках и на сетчатых полах по сравнению с выращиванием на глубокой подстилке.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
16 2.	На многих птицефабриках и племенных заводах, которые выращивают племенную птицу, родительские формы первого и второго порядка с целью селектирования и получения новых линий и пород домашней птицы с высокими хозяйственно-полезными признаками используется напольное содержание птицы. Используют напольное содержание птицы из соображений обеспечения гуманного отношения к ней.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	В) 4-6 До этого времени корова генетически наращивает продуктивность	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	по 5—10 процентов в год.	
18	В) 37-38 °С Нормальный рост и развитие зародыша могут проходить лишь при определенной температуре. Необходимость поддерживать более высокую или более низкую температуру возникает только в отдельные периоды инкубации и в относительно короткие сроки.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Медикатор Свиньям с водой дают антибиотики, кокцидиостатики, витамины, минеральные вещества и микроэлементы, органические кислоты, аминокислоты, адаптогены, стресс-протекторы, антиоксиданты, иммунокорректоры и другие препараты, используя медикатор. Дозаторы (медикаторы) включаются в линию водопровода и используют в качестве движущей силы давление воды	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Отопление, совмещенное с вентиляцией	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	4,5,6,1,2,3	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	Г) MU480. Счетчик проводит более 100 промеров потока молока в минуту. Отсутствие движущихся механических частей исключает порчу молока и делает счетчик надежным и дешевым в эксплуатации.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	Б) 5,5-7. Быстрое, энергичное, равномерное и своевременное доение способствует получению больших удоев.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Организованный воздухообмен, в процессе которого загрязненный воздух удаляется из помещения, а взамен него подается чистый	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
25	Шнековый сепаратор. Позволяет выдавливать всю свободную воду. Это единственное оборудование для переработки навоза и помета, эффективно отделяющее твердые составляющие, которые на выходе становятся сухими и рассыпчатыми, а концентрация сухих веществ в биомассе составляет до 40%.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	Навесы или легкие сараи с каркасом из деревянных, металлических или железобетонных материалов и кровлей из шифера, железа или другого материала. Содержание кроликов в шедах широко применяют в больших хозяйствах.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 3 Б) 1 В) 2	3 б — полный правильный ответ; 1 б – три правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	Конвейеры	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	В) открытые Необходимо использовать только открытые поилки с большим объемом воды, позволяющие животным быстро утолить жажду.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	Г) 15 Работа комбикормового агрегата осуществляется без выделения пыли благодаря герметичному оборудованию..	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание	Уровень сложности
		ОФО	ОЗФО	ЗФО				
1	Ресурсосберегающие технологии в животноводстве	2	-	-		5	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Препятствует «зависанию» корма и делает его легкодоступным для самых слабых и маленьких поросят -	высокий
						3	2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Рабочий предел температуры в современных инкубаторах: А) 33-34 °С Б) 35-36 °С В) 37-38 °С Г) 39-40 °С	базовый
						5	3. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Назовите основной вид отопления животноводческих помещений	высокий
						1	4. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между размером фронта доения коров и доильными залами в которых доят коров, см в разных доильных залах, см:	высокий
							Фронт доения коров	
							1 260	
							2 110	
							3 80	
							4 70	
						3	5. Прочитайте текст, выберите правильный вариант	высокий

						<p>ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Одним из неперенных условий применения всех разновидностей беспривязного способа содержания скота является:</p> <p>А) постоянное наличие корма в кормовой зоне</p> <p>Б) трёхразовое кормление животных</p> <p>В) постоянное наличие грубого корма в кормовой зоне</p> <p>Г) постоянное наличие кормовой добавки в кормовой зоне</p>	
					3	<p>6. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Назовите доильный аппарат оснащенный инфракрасным потоковым счетчиком молока</p> <p>А) УДМ-200</p> <p>Б) МУ490</p> <p>В) УДМ-100</p> <p>Г) МУ480</p>	повышенный
					3	<p>7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Оптимальный срок эксплуатации дойной коровы составляет лактаций:</p> <p>А) 7-9</p> <p>Б) 2-3</p> <p>В) 4-6</p>	базовый
					5	<p>8. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Объясните, что такое шеды, где их используют?</p>	высокий
					5	<p>9. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Свиньям с водой дают различные препараты используя:</p>	высокий
					3	<p>10. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Полуприцепной смеситель-раздатчик кормосмесей</p>	повышенный

						ИСПРК «Хозяин» с бункером вместимостью 12 м ³ . Его смесительное устройство состоит из: А) двух вращающихся навстречу друг другу горизонтальных шнеков с измельчающими ножами Б) двух вращающихся навстречу друг другу вертикальных шнеков с измельчающими ножами В) одного вращающегося горизонтального шнека с измельчающими ножами Г) одного вращающегося вертикального шнека с измельчающими ножами	
					5	11. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Объясните, что такое вентиляция?	высокий
					4	12. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите два примера механизированных площадок для овец: А) круглогодовые Б) месячные В) сезонные Г) туровые Д) суточные	повышенный
					5	13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Лучшим из доступного сегодня оборудования для сепарации навоза свиного является	высокий
					5	14. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки Для отвесной транспортировки яйца, как правило, при наличии небольшой площади между гнездом и поперечным транспортером применяются	повышенный
					3	15. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Комбикормовое оборудование под маркой AGREX	повышенный

						<p>Kombinat позволяет использовать несколько видов зерна, в частности, пшеницу, кукурузу, ячмень и овес влажностью ниже (%)</p> <p>А) 8 Б) 10 В) 12 Г) 15</p>	
					3	<p>16. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>На доение одной коровы обычно уходит минут:</p> <p>А) 3,5-6 Б) 5,5-7 В) 7,5-9 Г) 1,5-3</p>	базовый
					4	<p>17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Два из перечисленных видов бонитировки овец:</p> <p>А) групповая Б) индивидуальная В) классная Г) отарная</p>	повышенный
					3	<p>18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Смесители-кормораздатчики обеспечивают быстрое приготовление и раздачу точно сбалансированных кормосмесей собственного производства при наличии:</p> <p>А) системы измельчителей-смесителей Б) системы кормораздачи В) системы весового дозирования Г) системы снижения трудозатрат</p>	повышенный
					3	<p>19. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Установка дополнительного оборудования — грейферного погрузчика позволяет механизировать загрузку компонентов:</p> <p>А) длинноволоконистых Б) коротковолокнистых</p>	повышенный

							В) крупнозернистых Г) мелкозернистых	
						3	20. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Поголовье импортного скота, погибающего из-за нарушения технологий содержания и кормления, %: А) 20 Б) 30 В) 25 Г) 40 Д) 35	повышенный
						3	21. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите, поилки которые необходимо использовать на комплексе с продуктивностью 4 тыс. и более литров молока за лактацию А) мячевые Б) закрытые В) открытые Г) nipple-поилки	повышенный
						4	22. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите примеры пород овец для получения смушек: А) каракульская Б) романовская В) решетиловская Г) гиссарская Д) соколовская	повышенный
						3	23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Оптимальный срок эксплуатации дойной коровы составляет лактаций: А) 7-9 Б) 2-3 В) 4-6	базовый
						3	24. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор	повышенный

							ответа. Оптимальная длина частиц сухого корма в смеси для крупного рогатого скота, см: А) 9-11 Б) 6-8 В) 1-3 Г) 3-5									
					5		25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Сбор яйца производится поярусно одновременно со всех рядов клеток при использовании чего?	высокий								
					4		26. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. При избыточном содержании в воздухе аммиака у кроликов происходят: Защите земель от ветровой эрозии способствует: А) повышается рН крови Б) каннибализм В) ухудшается поглощение кровью кислорода Г) наступает самоотравление Д) метгемоглобинемия	повышенный								
					1		27. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между названием процесса и его признаками выполнения при работе системы «БиоОлигомат»:	повышенный								
							<table><tr><th>Название процесса</th><th>Признаки</th></tr><tr><td>А) удаление неприятных запахов</td><td>1 почти полная стерилизация патогенных микроорганизмов, присутствующих в сточных водах</td></tr><tr><td>Б) стерилизация патогенных микроорганизмов</td><td>2 сточные воды, стабилизированные системой, можно использовать для поверхностного внесения в качестве удобрения</td></tr><tr><td>В) стабилизация органических веществ</td><td>3 дезодорировать сточные воды, чтобы при их хранении и агрономическом использовании</td></tr></table>	Название процесса	Признаки	А) удаление неприятных запахов	1 почти полная стерилизация патогенных микроорганизмов, присутствующих в сточных водах	Б) стерилизация патогенных микроорганизмов	2 сточные воды, стабилизированные системой, можно использовать для поверхностного внесения в качестве удобрения	В) стабилизация органических веществ	3 дезодорировать сточные воды, чтобы при их хранении и агрономическом использовании	
Название процесса	Признаки															
А) удаление неприятных запахов	1 почти полная стерилизация патогенных микроорганизмов, присутствующих в сточных водах															
Б) стерилизация патогенных микроорганизмов	2 сточные воды, стабилизированные системой, можно использовать для поверхностного внесения в качестве удобрения															
В) стабилизация органических веществ	3 дезодорировать сточные воды, чтобы при их хранении и агрономическом использовании															

							они не выделяли неприятные запахи 4 сточные воды, пастеризованные системой	
						4	28. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. В кролиководстве применяется содержание кроликов: А) в наружных клетках Б) привязное В) напольное Г) в шедах Д) в механизированных помещениях с регулируемым микроклиматом	повышенный
						2	29. Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите ниже перечисленные основные процессы биогазовой установки: 1 Хранение остатков сбраживания (например, в емкостях, лагунах и т. д.); 2 При необходимости подготовка и переработка остатков сбраживания; 3 Использование газа, в большинстве случаев — блок ТЭЦ для одновременной выработки электро- и теплоэнергии; 4 Предварительное хранение исходного сырья; 5 Предварительная обработка загружаемых материалов полностью либо частично (например, пастеризация); 6 Сбраживание. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	высокий
						5	30. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Важнейшие элементы ресурсосберегающей технологии производства мяса птицы	высокий

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задания	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
10	подвижный шибер корыта В первые дни жизни свиней для обеспечения порционного режима кормления путем открытия заслонки бункера небольшие порции корма сыплются на дно корыта Через две недели после опороса заслонка бункера снимается полностью и кормушка переходит в режим кормления вволю. Подвижный шибер корыта препятствует «зависанию» корма и делает его легкодоступным для самых слабых и маленьких поросят.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	В) 37-38 °С Нормальный рост и развитие зародыша могут проходить лишь при определенной температуре. Необходимость поддерживать более высокую или более низкую температуру возникает только в отдельные периоды инкубации и в относительно короткие сроки.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Отопление, совмещенное с вентиляцией	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1) Б) 2) В) 3) А) 4) Г)	4 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	А) постоянное наличие корма в кормовой зоне При беспривязной системе содержания крупного рогатого скота важно, чтобы животные потребили как можно больше сухого вещества для получения максимального количества продукции. Это возможно только при постоянном наличии кормов в кормовой зоне.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
22	Г) МУ480. Счетчик проводит более 100 промеров потока молока в минуту. Отсутствие движущихся механических частей исключает порчу молока и делает счетчик надежным и дешевым в эксплуатации.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	В) 4-6 До этого времени корова генетически наращивает продуктивность по 5—10 процентов в год.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	Навесы или легкие сараи с каркасом из деревянных, металлических или железобетонных материалов и кровлей из шифера, железа или другого материала. Содержание кроликов в шедрах широко применяют в больших хозяйствах.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Медикатор Свиньям с водой дают антибиотики, кокцидиостатики, витамины, минеральные вещества и микроэлементы, органические кислоты, аминокислоты, адаптогены, стресс-протекторы, антиоксиданты, иммунокорректоры и другие препараты, используя медикатор. Дозаторы (медикаторы) включаются в линию водопровода и используют в качестве движущей силы давление воды	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
1	А) двух вращающихся навстречу друг другу горизонтальных шнеков с измельчающими ножами Перемешивание и измельчение компонентов кормосмеси осуществляется двумя вращающимися навстречу друг другу горизонтальными шнеками с измельчающими ножами и во время движения раздатчика	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Организованный воздухообмен, в процессе которого загрязненный воздух удаляется из помещения, а взамен него подается чистый	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

5	А) круглогодовые В) сезонные По производственному назначению, интенсивности использования и технико-экономическим показателям можно выделить два основных типа ферм-площадок: площадки сезонного (летнего и осеннего) использования для откорма свёрхремонтного молодняка и выбракованных взрослых овец; площадки круглогодического использования для откорма и выращивания молодняка.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ 0 б — остальные случаи.
25	Шнековый сепаратор. Позволяет выдавливать всю свободную воду. Это единственное оборудование для переработки навоза и помета, эффективно отделяющее твердые составляющие, которые на выходе становятся сухими и рассыпчатыми, а концентрация сухих веществ в биомассе составляет до 40%.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
28	Конвейеры	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	Г) 15 Работа комбикормового агрегата осуществляется без выделения пыли благодаря герметичному оборудованию..	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	Б) 5,5-7. Быстрое, энергичное, равномерное и своевременное доение способствует получению больших удоев.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	Б) индивидуальная В) классная Индивидуальная бонитировка проводится в племенных стадах и баранов-производителей в товарных стадах. Классная бонитировка осуществляется в основном в товарных стадах и животных второго класса - племенных фермах. При классной бонитировке каждое животное оценивают по отдельности по наиболее важным хозяйственно-полезным признакам.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	А) системы весового дозирования Весоизмерительное устройство с терминалом позволяет приготавливать полноценные кормосмеси с заданной энергетической ценностью.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	А) длинноволокнистых Кормораздатчик отличается от базовой модели наличием бульдозерного ножа и загрузочной фрезы, предназначенной для загрузки силоса прямо из траншеи. Выемка и загрузка силоса фрезой осуществляется вертикальными слоями без нарушения целостности прилегающих слоев, что предохраняет корм от вторичной ферментации.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Б) 30 Импортный скот при нарушении технологии содержания и кормления плохо приспособляется к новым условиям и часть его погибает.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	В) открытые Необходимо использовать только открытые поилки с большим объемом воды, позволяющие животным быстро утолить жажду.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
6	А) каракульская В) решетиловская Д) соколовская От овец получают смушки . Смушек - это шкурка новорожденного или 2-3 дневного ягненка, имеющая волосной покров в виде завитка и являющаяся разновидностью меха, который используют для изготовления пальто, шапок, воротников и других меховых изделий. Наибольшую численность и широкий ареал разведения имеют каракульские овцы. Это обусловлено тем, что мех этих овец среди других смушковых наиболее ценный. Поэтому эти смушки	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	известны под названием каракуль.	
163.	На многих птицефабриках и племенных заводах, которые выращивают племенную птицу, родительские формы первого и второго порядка с целью селекционирования и получения новых линий и пород домашней птицы с высокими хозяйственно-полезными признаками используется напольное содержание птицы. Используют напольное содержание птицы из соображений обеспечения гуманного отношения к ней.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	Б) 6-8 В этом случае животные не будут сортировать кормосмесь. Если размер частиц корма окажется значительно меньше, мотивация к жеванию резко снизится, ухудшится моторика преджелудков и активность слюнных желез, что приведет к повышению кислотности содержимого рубца и развитию ацидоза, а также к ингибированию жизнедеятельности полезной микрофлоры, снижению усвояемости корма и уменьшению массовой доли жира в молоке.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
13	Лифтового яйцесбора При использовании лифтового яйцесбора сбор яйца производится поярусно одновременно со всех рядов клеток. Особенность данной системы заключается в том, что для этого поперечная лента яйцесбора поднимается отдельно на каждый ярус. По окончании работы транспортер устанавливается в верхнее положение, называемое «положение парковки», что обеспечивает свободный доступ к клеточному оборудованию во время контрольных проверок или размещения (выгрузки) птицы. В зависимости от ширины птичника продольные транспортеры могут обслуживать до шести рядов батарей и при этом иметь только один привод.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	А) повышается рН крови В) ухудшается поглощение кровью кислорода Г) наступает самоотравление Кролики очень чувствительны к составу воздушной среды.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 3 Б) 1 В) 2	3 б — полный правильный ответ; 1 б — три правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
14	А) в наружных клетках Г) в шедах Д) в механизированных помещениях с регулируемым микроклиматом Это связано с тем, что при содержании зимой в неотапливаемых помещениях кролики переохлаждаются, нерационально используют корм и часто заболевают В любом случае кроликов содержат в клетках, расположенных в один или несколько ярусов.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	4,5,6,1,2,3	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Выращивание бройлеров в клетках и на сетчатых полах. Экономические расчеты выращивания бройлеров с использованием интенсивных технологий и передовой опыт свидетельствуют о том, что наиболее эффективно выращивание бройлеров в клетках и на сетчатых полах по сравнению с выращиванием на глубокой подстилке.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / оценка

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
Количество правильных ответов переводится в процент от суммы тестов в конкретном тестовом задании.	более 87 %	Отлично
	83-86 %	Хорошо
	60-72 %	Удовлетворительно
	менее 60%	Неудовлетворительно

3.1.2 Вопросы для устных ответов обучающихся (опросов)
Критерии оценивания

Первый этап (пороговый уровень)

1. Состояние молочного животноводства в России
2. Общие тенденции развития машинных технологий в молочном животноводстве
3. Приготовление и раздача кормов
4. Особенности подготовки кормов при помощи смесителей-раздатчиков
5. Устройство и работа измельчителей-смесителей
6. Рекомендации по выбору измельчителя-смесителя
7. Производство комбикормов
8. Поение коров
9. Доевание коров
10. Доевание в молокопровод при привязном содержании коров
11. Доевание при беспривязном содержании коров
12. Системное управление фермой при беспривязном содержании скота
13. Доильные роботы
14. Охлаждение молока
15. Уборка и переработка навоза
16. Вентиляция помещений для содержания крупного рогатого скота

Второй этап (продвинутый уровень)

1. Состояние молочного животноводства в России
2. Общие тенденции развития машинных технологий в молочном животноводстве
3. Приготовление и раздача кормов
4. Особенности подготовки кормов при помощи смесителей-раздатчиков
5. Устройство и работа измельчителей-смесителей
6. Рекомендации по выбору измельчителя-смесителя
7. Производство комбикормов
8. Поение коров
9. Доевание коров
10. Доевание в молокопровод при привязном содержании коров
11. Доевание при беспривязном содержании коров
12. Системное управление фермой при беспривязном содержании скота
13. Доильные роботы
14. Охлаждение молока
15. Уборка и переработка навоза
16. Вентиляция помещений для содержания крупного рогатого скота

17. Состояние отрасли свиноводства в России
18. Современные технологии в свиноводстве
19. Оборудование для содержания свиней
20. Станочное оборудование для осеменения
21. Станочное оборудование для супоросных свиноматок
22. Станочное оборудование для подсосных свиноматок с поросятами
23. Станочное оборудование для дорастивания поросят-отъемышей
24. Станочное оборудование для откорма
25. Станочное оборудование для содержания хряков
26. Кормление свиней
27. Сухое кормление
28. Жидкое кормление
29. Поение свиней
30. Ниппельные поилки
31. Чашечные поилки
32. Система подготовки воды
33. Оборудование систем навозоудаления
34. Экологический аспект навозоудаления
35. Оборудование для навозоудаления
36. Хранение и утилизация технологических отходов
37. Микроклимат свиноводческих помещений
38. Вентиляция помещений
39. Отопление помещений

Третий этап (высокий уровень)

1. Состояние молочного животноводства в России
2. Общие тенденции развития машинных технологий в молочном животноводстве
3. Приготовление и раздача кормов
4. Особенности подготовки кормов при помощи смесителей-раздатчиков
5. Устройство и работа измельчителей-смесителей
6. Рекомендации по выбору измельчителя-смесителя
7. Производство комбикормов
8. Поение коров
9. Доеение коров
10. Доеение в молокопровод при привязном содержании коров
11. Доеение при беспривязном содержании коров
12. Системное управление фермой при беспривязном содержании скота
13. Доильные роботы
14. Охлаждение молока
15. Уборка и переработка навоза
16. Вентиляция помещений для содержания крупного рогатого скота
17. Состояние отрасли свиноводства в России
18. Современные технологии в свиноводстве
19. Оборудование для содержания свиней
20. Станочное оборудование для осеменения
21. Станочное оборудование для супоросных свиноматок
22. Станочное оборудование для подсосных свиноматок с поросятами
23. Станочное оборудование для дорастивания поросят-отъемышей
24. Станочное оборудование для откорма

25. Станочное оборудование для содержания хряков
26. Кормление свиней
27. Сухое кормление
28. Жидкое кормление
29. Поение свиней
30. Ниппельные поилки
31. Чашечные поилки
32. Система подготовки воды
33. Оборудование систем навозоудаления
34. Экологический аспект навозоудаления
35. Оборудование для навозоудаления
36. Хранение и утилизация технологических отходов
37. Микроклимат свиноводческих помещений
38. Вентиляция помещений
39. Отопление помещений
40. Состояние отрасли птицеводства в России
41. Технология производства пищевых яиц
42. Инкубация яиц
43. Технологии содержания птиц
44. Клеточное содержание птицы и оборудование для него
45. Напольное содержание птицы и оборудование для него
46. Преимущества и недостатки способов содержания птицы
47. Выращивание бройлеров
48. Выращивание ремонтного молодняка
49. Технологические процессы в птицеводстве
50. Кормление птиц
51. Поение птиц
52. Система сбора яиц
53. Удаление и переработка птичьего помета
54. Микроклимат в птичнике

Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале каждого практического занятия проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);

- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Оценка «5 (отлично)» ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4 (хорошо)» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации студентов, обучающихся по специальности 36.02.03 «Зоотехния» по учебной дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения блоков модулей дисциплины в установленной учебным планом форме *контрольной работы*.

3.2.1 ЗАДАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

Пояснения к выполнению контрольной работы

Вопросы для контрольной работы обучающимся по специальности 35.02.03 «Зоотехния» очной формы обучения рассчитаны на один семестр по разделам. Каждый вариант контрольной работы состоит из двух теоретических вопросов, которые указаны в таблице с учетом учебного шифра обучающегося. Например, учебный шифр 62358. Для нахождения номеров вопросов для контрольного задания нужно в первой строке таблицы найти последнюю цифру шифра, т.е. 8, а в первом столбце таблицы найти предпоследнюю цифру шифра, т.е. 5. Находящиеся в клетке пересечения строки 8 со столбцом 5 две цифры и будут номерами вопросов, т.е. 9, 38, 23. Ответы на вопросы должны быть полными. В конце работы следует привести список использованной литературы. Работа представляется в печатном варианте и в электронном виде. Объем работы должен составлять 20-25 страниц.

Вопросы для выполнения контрольного задания

«Ресурсосберегающие технологии в животноводстве»

1. Прогрессивные технологии заготовки сочных кормов.
2. Прогрессивные технологии заготовки грубых кормов.
3. Прогрессивные способы подготовки сочных кормов к скармливанию.
4. Прогрессивные способы подготовки концентрированных кормов к скармливанию.
5. Научные основы силосования кормов. Силосные сооружения.
6. Научные основы приготовления сенажа.
7. Химические консерванты при заготовке сочных кормов.
8. Инновационные технологии в кормлении свиней.
9. Инновационные технологии в кормлении крупного рогатого скота.
10. Инновационные технологии в кормлении овец.
11. Инновационные технологии в кормлении птицы.
12. Инновационные технологии в кормопроизводстве.
13. Инновационные технологии в вопросах приготовления комбикормов.
14. Инновационные технологии в вопросах приготовления премиксов и БВД.
15. Ресурсосберегающие технологии в скотоводстве.
16. Ресурсосберегающие технологии в молочном скотоводстве.
17. Ресурсосберегающие технологии в мясном скотоводстве.
18. Ресурсосберегающие технологии при выращивании молодняка крупного рогатого скота.
19. Ресурсосберегающие технологии в племенном скотоводстве.
20. Ресурсосберегающие технологии при откорме молодняка крупного рогатого скота.
21. Ресурсосберегающие технологии в свиноводстве.
22. Ресурсосберегающие технологии при выращивании молодняка свиней.
23. Ресурсосберегающие технологии при выращивании племенного ремонтного молодняка свиней.
24. Ресурсосберегающие технологии при выращивании животных производителей.
25. Ресурсосберегающие технологии при откорме молодняка свиней.
26. Ресурсосберегающие технологии в промышленном овцеводстве.
27. Ресурсосберегающие технологии в племенном овцеводстве.
28. Ресурсосберегающие технологии в яичном птицеводстве.
29. Ресурсосберегающие технологии в мясном птицеводстве.
30. Ресурсосберегающие технологии в кормопроизводстве.
31. . Основные направления инновационного развития кормопроизводства.
32. Основные направления инновационного развития животноводства.
33. Пути интенсификации молочного скотоводства
34. Пути интенсификации мясного скотоводства
35. Пути интенсификации кормопроизводства.
36. Кормовые средства, используемые в рационах сельскохозяйственных животных и их классификация.
37. Зеленые корма, рациональные способы скармливания.
38. Грубые корма, прогрессивные способы заготовки и подготовки к скармливанию.
39. Силос.
40. Сенаж.
41. Отходы технических производств, классификация.

ТАБЛИЦА – Распределение контрольных вопросов

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1, 21, 41	11, 31, 1	1, 30, 15	1, 21, 41	11, 31, 1	1, 30, 15	1, 21, 41	11, 31, 1	1, 30, 15	1, 21, 41

1	2, 22, 40	12, 32, 2	2, 31, 16	2, 22, 40	12, 32, 2	2, 31, 16	2, 22, 40	12, 32, 2	2, 31, 16	2, 22, 40
2	3, 23, 39	13, 33, 3	3, 32, 17	3, 23, 39	13, 33, 3	3, 32, 17	3, 23, 39	13, 33, 3	3, 32, 17	3, 23, 39
3	4, 24, 38	14, 34, 4	4, 33, 18	4, 24, 38	14, 34, 4	4, 33, 18	4, 24, 38	14, 34, 4	4, 33, 18	4, 24, 38
4	5, 25, 37	15, 35, 5	5, 34, 19	5, 25, 37	15, 35, 5	5, 34, 19	5, 25, 37	15, 35, 5	5, 34, 19	5, 25, 37
5	6, 26, 36	16, 36, 6	6, 35, 20	6, 26, 36	16, 36, 6	6, 35, 20	6, 26, 36	16, 36, 6	6, 35, 20	6, 26, 36
6	7, 27, 35	17, 37, 7	7, 36, 21	7, 27, 35	17, 37, 7	7, 36, 21	7, 27, 35	17, 37, 7	7, 36, 21	7, 27, 35
7	8, 28, 34	18, 38, 8	8, 37, 22	8, 28, 34	18, 38, 8	8, 37, 22	8, 28, 34	18, 38, 8	8, 37, 22	8, 28, 34
8	9, 29, 33	19, 39, 9	9, 38, 23	9, 29, 33	19, 39, 9	9, 38, 23	9, 29, 33	19, 39, 9	9, 38, 23	9, 29, 33
9	10, 30, 32	20, 40, 10	10, 39, 24	10, 30, 32	20, 40, 10	10, 39, 24	10, 30, 32	20, 40, 10	10, 39, 24	10, 30, 32

Таблица 5.1.3 - Критерии оценивания контрольной работы

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
	Не зачтено	Зачтено
Раскрыты вопросы контрольной работы, правильно выдержана её структура и оформление, контрольная работа подготовлена с использованием современных источников литературы, имеется глубина осмысления материала, умение строить логические цепочки и оформлять выводы и заключения согласно целей реализации ОПОП СПО, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций	Вопросы контрольной работы раскрыты не в полном объеме. Не выдержана структура и правила оформления контрольной работы. Выводы сформулированы некорректно.	Полностью раскрыты вопросы контрольной работы, выдержана структура и правила её оформления. Используются современные литературные данные. Показана высокая глубина осмысления материала с четко сформулированными выводами.

Защита контрольной работы оформляется в виде доклада с презентацией с использованием мультимедийного оборудования. Критерии оценивания доклада (презентации):

«Отлично» – доклад хорошо структурирован, состоит из 15-18 слайдов, содержит название, план доклада, все запланированные вопросы доклада полностью представлены. Презентация включает таблицы, рисунки (иллюстрации), схемы высокого качества. Докладчик свободно владеет представляемым материалом без обращения к тексту доклада.

«Хорошо» – доклад структурирован, состоит из 10-15 слайдов, содержит название, план доклада. Все запланированные вопросы освещены в докладе. Презентация включает таблицы, рисунки (иллюстрации), схемы. Докладчик представляет материал с использованием текста доклада.

«Удовлетворительно» – доклад плохо структурирован, запланированные вопросы раскрыты не в полном объеме, презентация состоит из 7-10 слайдов, Основное содержание не содержит иллюстративного материала. Докладчик плохо владеет материалом, текст доклада не синхронизирован с презентацией.

«Неудовлетворительно» – доклад не структурирован, состоит из 6 слайдов и менее, не обозначены вопросы доклада, Основное содержание не содержит иллюстративного материала. Докладчик не владеет представленным материалом, текст доклада не соответствует презентации.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Основная литература

1. Трухачев, В. И. Цифровые технологии, автоматизированные системы и роботы в животноводстве / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282677>
2. Бажов, Г. М. Основы свиноводства : учебное пособие для спо / Г. М. Бажов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-507-49201-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382361> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кобцев, М. Ф. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Практикум : учебное пособие для спо / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6576-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148957> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Лебедько, Е. Я. «Холодный» метод выращивания телят в молочном скотоводстве / Е. Я. Лебедько. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-507-48235-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352046> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Машины и оборудование животноводческих предприятий / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-46961-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/324992> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Основы зоотехнии : учебное пособие / составители Е. П. Карпова, С. И. Свириденко. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284249> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Полянцев, Н. И. Практикум по содержанию и эффективному использованию молочных коров : учебное пособие для спо / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8310-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183161> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Самусенко, Л. Д. Скотоводство. Практикум : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5636-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146792> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Степанов, Д. В. Животноводство. Практикум / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-507-46774-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/319448> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Технология производства продукции животноводства. Практикум : учебное пособие для спо / В. Г. Кахикало, С. А. Гриценко, О. В. Назарченко, А. А. Зайдуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7872-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180794> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 6.2. Дополнительная литература

1. Родионов, Г. В. Технология производства и оценка качества молока : учебное пособие для СПО / Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8339-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175154> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Получение, выращивание, использование и оценка племенных быков-производителей в молочном скотоводстве : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-5409-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140766> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. **Отечественные журналы:** Зоотехния, Животноводство России, Экономика аграрного производства и молодёжная наука., Комбикорма
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google: Электронная библиотека Красноярского ГАУ - <http://library.sgau.ru>; НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на журнал «Рыбоводство» на 2015, 2016 г.г.) <http://ru.wikipedia.org/wiki/>; <http://www.twirpx.com/library/> Библиотека - Книги - ТСМ портал; видеофильмы, таблицы, плакаты; презентации.

4.4 Программное обеспечение

- 1 ОС Windows
- 2 Microsoft Word
- 3 Microsoft Excel
- 4 Microsoft PowerPoint
- 5 LMS Moodle
- 6 Антиплагиат ВУЗ
- 7 Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla
- 8 Moodle 33.5.6.a (система дистанционного образования).

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств по дисциплине

«Ресурсосберегающие технологии в животноводстве»

по специальности среднего профессионального образования
36.02.03 Зоотехния

Фонд оценочных средств по дисциплине **«Ресурсосберегающие технологии в животноводстве»**, разработанный канд. биол. наук, доцентом кафедры «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства» Козиной Еленой Александровной, соответствует рекомендациям научно-методического совета по сельскохозяйственному образованию и рекомендациям Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по указанной специальности подготовки в соответствии с подходом в рамках ФГОС СПО.

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 **«Ресурсосберегающие технологии в животноводстве»** полностью соответствует образовательным задачам подготовки обучающихся по специальности среднего профессионального образования 36.02.03 Зоотехния и может быть рекомендован к использованию в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ при подготовке зоотехников.

Рецензент:
Генеральный директор
АО «Красноярскагроплем»
канд. с.-х. н.



С.В. Шадрин