

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Октябрьский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора



Нюкканов А.Н.

« 04 » Июль 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

ОП.10 Основы зоотехнии

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Техник-механик

Октябрь 2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «14» апреля 2022 г. №235.

- Учебным планом специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ от «26» января 2023 г. №3.

Разработчик(и) ФОС _____ преподаватель СПО Стрекаловская Злата Юрьевна
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.10 Основы зоотехнии одобрен на заседании кафедры от « 16 » февраля 2023 г. Протокол № 7 .

И.о.зав. кафедрой разработчика ФОС _____ /Хитерхеева Н.С./
подпись фамилия, имя, отчество

Фонд оценочных средств учебной дисциплины рассмотрен и рекомендован к использованию в учебном процессе на заседании УМС Октёмского филиала ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ

/Председатель УМС Октёмского филиала
ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ _____ /Острельдина О.И./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 7 от «17 » февраля 2023 г.

Председатель УМС ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ _____ /Нюкканов А.Н./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 12 от « 09 » марта 2023 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

по дисциплине ОП.10 Основы зоотехнии

по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) ¹	Формируемые компетенции ¹	Наименование темы ²	Уровень освоения темы ²	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль ³	Промежуточная аттестация ⁴
1	2	3	4	5	6
У1. Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ПК 1.3, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9	Раздел 1. Разведение сельскохозяйственных животных Тема 1.1. Происхождение животных Тема 1.2. Конституция как показатель хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных Раздел 2. Основы нормированного кормления животных Тема 2.1. Классификация кормов Тема 2.2. Значение зеленых кормов Раздел 3. Частное животноводство Тема 3.1. Скотоводство Тема 3.2. Интенсивные технологии в скотоводстве Тема 3.3. Свиноводство. Тема 3.4. Коневодство Тема 3.5. Оленеводство	1,2,3	-тестовое задание; -контрольные задания	Дифференцированный зачет в 1 семестре
У2. Определять методы производства продукции животноводства					
31. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных					
32. Научные основы разведения и кормления животных					
33. Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными					

животными, их разведение		Тема 3.6. Птицеводство и звероводство			
34. Основные технологии производства продукции животноводства					

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Компетенции	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ПК 1.3, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9	Умеет:		
	У1. Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях	Умеет определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях	- реферативное задание; - тестовое задание; - практическое задание; - доклад, сообщение;
	У2. Определять методы производства продукции животноводства	Умеет определять методы производства продукции животноводства	
	Знает:		
	31. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных;	Знает основные виды и породы сельскохозяйственных животных;	- реферативное задание; - тестовое задание; - практическое задание; - доклад, сообщение;
	32. Научные основы разведения и кормления животных;	Знает научные основы разведения и кормления животных;	
33. Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;	Знает системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;		

	34. Основные технологии производства продукции животноводства.	Знает основные технологии производства продукции животноводства.	
--	--	--	--

2.1. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Основы зоотехнии», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Перечень объектов контроля и оценки

ОК,ПК	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) ¹	Основные показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
1	2	3	4
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ПК 1.3, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9	уметь:		
	У1. Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях	Умеет определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях	(да/нет)
	У2. Определять методы производства продукции животноводства	Умеет определять методы производства продукции животноводства	(да/нет)
	знать:		
	З1. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных;	Знает основные виды и породы сельскохозяйственных животных;	(да/нет)
	З2. Научные основы разведения и кормления животных;	Знает научные основы разведения и кормления животных;	(да/нет)
	З3. Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;	Знает системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;	(да/нет)
З4. Основные технологии производства продукции животноводства.	Знает основные технологии производства продукции животноводства.	(да/нет)	

Критерии оценивания:

Оценка компетенции производится по интегральной оценке ОПОР. Каждый ОПОР оценивается 1 или 0, сумма этих оценок дает оценку компетенции: «да» или «нет». Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	отлично
70 ÷ 89	продвинутый	хорошо
50 ÷ 69	пороговый	удовлетворительно
менее 50	не освоены	неудовлетворительно

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Для оценивания компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ПК 1.3, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9

3.1. Типовые задания для текущего контроля

Тестовый контроль (пример)

1. Период лактации у КРС составляет:

- а) 300-305 дней
- б) 8-10 мес.
- в) 4-8 мес.

2. Продолжительность жизни лошади в среднем составляет:

- а) 20-25 лет
- б) 35-40 лет
- в) 11-15 лет

3. Что такое молозиво?

- а) снятое молоко;
- б) искусственное молоко;
- в) молоко, полученное в первые три дня после отела коровы.

Критерии оценивания:

А

К = -----;

Р

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

Примерные задания для контрольной работы

1. Зоотехния как одна из важнейших сельскохозяйственных наук.
2. Научные основы разведения животных.
3. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных.
4. Время и места одомашнивания животных.

5. Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных.
6. Организм как единое целое.
7. Строение и функции клеток.
8. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных.
9. Классификация и специализация пород.
10. Конституция, интерьер, экстерьер животного.

Критерии оценивания:

Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (<60 б):

«удовлетворительно»– выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;

«неудовлетворительно» - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

Типовые задания для лабораторной работы

Лабораторная работа

Тема: Учет роста и развития молодняка крупного рогатого скота. Определение живой массы по промерам..

Наименование работы. Ознакомление с нормами кормления животных разных видов и определение питательности рациона.

Цели:

Обучающая. 1. Ознакомиться с нормами кормления с/х-ых животных; 2. Определить структуру, питательность рациона, тип кормления; 3. Определить переваримость рациона.

Воспитательная. Воспитание самостоятельности в решении поставленных задач.

Развивающая. Развитие умения находить оптимальное решение.

Материалы и оборудование: инструкционные задания, счетная техника, справочники.

Время: 2 часа.

Типовые задания для самостоятельной работы

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1

Тема: Конституция как показатель хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных. (о/о – 2ч, з/о – 4ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Классификация типов конституции».

Задание 1. Работа с учебником по изучению пород сельскохозяйственных животных. Классификация пород. Составление конспекта

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2

Тема : Значение зеленых кормов. (о/о – 2ч, з/о – 6ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Корма. Классификация кормов».

Задание 1. Работа с учебником по изучению технологии заготовки сена. Технология приготовления силоса. Составление конспекта.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3

Тема: Скотоводство. (о/о – 2ч, з/о – 4ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Биологические особенности КРС».

Задание 1. Ознакомиться с породами крупного рогатого скота. Молочная и мясная продуктивность.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к дифференцированному зачету):

1. Вычислить абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы телочки черно-пестрой породы, если живая масса:
 - при рождении составила 30 кг,
 - в конце 1-го месяца – 48кг,
 - в конце 2-го месяца – 71кг.
- 2. На муляже коровы молочного направления продуктивности показать стати: затылочный гребень, лоб, носовое зеркало, шея, холка, лопатка, спина, поясница, маклоки, крестец, седалищные бугры, коленный сустав, скакательный сустав, брюхо, вымя, молочная вена, молочный колодец, запястный сустав, локтевой сустав, плечелопаточноесочленение, подгрудок.
- 3. На муляже коровы молочного направления продуктивности показать точки взятия промеров: высота в холке, высота в спине, высота в пояснице, высота в крестце, высота в седалищных буграх, прямая длина туловища, косая длина туловища, глубина груди, обхват груди за лопатками, ширина груди, ширина зада в маклоках, ширина зада в седалищных буграх. Показать инструменты, используемые для взятия промеров.

Критерии оценивания:

«Отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется

студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**Комплект
контрольно-оценочных средств
для проведения тестового контроля**

ОП.10 Основы зоотехнии

наименование учебной дисциплины

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

код, наименование специальности/профессии

Октемцы, 2023

1. Период лактации у КРС составляет:

- а) 300-305 дней
- б) 8-10 мес.
- в) 4-8 мес.

2. Продолжительность жизни лошади в среднем составляет:

- а) 20-25 лет
- б) 35-40 лет
- в) 11-15 лет

3. Что такое молозиво?

- а) снятое молоко;
- б) искусственное молоко;
- в) молоко, полученное в первые три дня после отела коровы.

4. Сколько петухов надо посадить в клетку кур-несушек при промышленном производстве яиц?

- а) одного;
- б) двух;
- в) ни одного.

5. Для каких животных сено является основным кормом?

- а) для птицы;
- б) для свиней;
- в) для КРС.

6. В каком виде лучше хранить зерновые корма?

- а) в цельном;
- б) в дробленном
- в) в размолотом

7. У каких животных наблюдается более высокая плодовитость?

- а) у коров
- б) у свиней
- в) у овец

8. Где лучше построить свинарник?

- а) рядом с жилым массивом
- б) на удалении от жилого массива
- в) вблизи водного источника (озера, речки)

9. Носителем иммунных тел в молоке является:

- а) альбумин
- б) глобулин
- в) казеин

10. Стоимость молока определяется при содержании в нем:

- а) углеводов
- б) сахара
- в) жира

11. Цвет желтка куриных яиц зависит от содержания в нем:

- а) каротиноидов

- б) жиров
- в) минеральных веществ

12. К факторам, вызывающим пороки молока относятся:

- а) породы коров
- б) мастит
- в) возраст коров

13. Доброкачественные колбасы должны иметь консистенцию:

- а) упругую
- б) рыхлую
- в) мягкую с пустотами в батоне

14. Какая должна быть температура тела у КРС?

- а) 37,5 – 39,5
- б) 38 – 40
- в) 40,5 – 42

15. Характерные признаки поверхности тушки свежего мяса птицы:

- а) сухая, желтовато – розового цвета;
- б) слегка влажная, под крыльями, в пахах и в складках кожи липкая;
- в) покрыта слизью, плесенью, местами с темными и зеленоватыми пятнами.

16. Продолжительность беременности у коров (суток)

- а) 115
- б) 340
- в) 285

17. Лактация у КРС – это период:

- а) от отела до отела;
- б) от запуска до отела;
- в) от отела до запуска.

18. Продолжительность сухостойного периода у КРС:

- а) 60 дней;
- б) 100 дней;
- в) 120 дней.

19. Сухостойный период – это период:

- а) от отела до запуска;
- б) от отела до отела;
- в) от запуска до отела.

20. Какой метод оценки экстерьера животных является основным и более точным?

- а) измерение;
- б) общая глазомерная оценка;
- в) фотографирование.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**Комплект материалов
для проведения контрольных работ**

ОП.10 Основы зоотехнии

наименование учебной дисциплины

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

код, наименование специальности/профессии

Октемцы, 2023

Вопросы к контрольным работам

1. Зоотехния как одна из важнейших сельскохозяйственных наук.
2. Научные основы разведения животных.
3. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных.
4. Время и места одомашнивания животных.
5. Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных.
6. Организм как единое целое.
7. Строение и функции клеток.
8. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных.
9. Классификация и специализация пород.
10. Конституция, интерьер, экстерьер животного.
11. Виды продуктивности.
12. Методы разведения животных, их классификация.
13. Строение органов животного.
14. Значение рационального кормления сельскохозяйственных животных.
15. Научные основы кормления животных.
16. Химический состав кормов и их питательность.
17. Корма и их классификация.
18. Корма растительного происхождения и их заготовка.
19. Корма животного происхождения.
20. Рациональное использование кормов.
21. Основы нормированного кормления.
22. Понятие о нормах и рационах кормления.
23. Типы кормления.
24. Техника составления рационов.
25. Определение качества кормов.
26. Определение кормовых норм, анализ рационов и оценка их сбалансированности для сельскохозяйственных животных
27. Значение скотоводства как основной отрасли животноводства.
28. Продуктивность скотоводства.
29. Классификация пород крупного рогатого скота.
30. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**Комплект
контрольно-оценочных средств
для промежуточной аттестации по результатам освоения дисциплины**

ОП.10 Основы зоотехнии

наименование учебной дисциплины

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

код, наименование специальности/профессии

Октемцы, 2021

1. Вычислить абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы телочки черно-пестрой породы, если живая масса:
 - при рождении составила 30 кг,
 - в конце 1-го месяца – 48кг,
 - в конце 2-го месяца – 71кг.
2. На муляже коровы молочного направления продуктивности показать стати: затылочный гребень, лоб, носовое зеркало, шея, холка, лопатка, спина, поясница, маклоки, крестец, седалищные бугры, коленный сустав, скакательный сустав, брюхо, вымя, молочная вена, молочный колодец, запястный сустав, локтевой сустав, плечелопаточное сочленение, подгрудок.
3. На муляже коровы молочного направления продуктивности показать точки взятия промеров: высота в холке, высота в спине, высота в пояснице, высота в крестце, высота в седалищных буграх, прямая длина туловища, косая длина туловища, глубина груди, обхват груди за лопатками, ширина груди, ширина зада в маклоках, ширина зада в седалищных буграх. Показать инструменты, используемые для взятия промеров.
4. Рассчитать живую массу коровы холмогорской породы двумя способами: Трухановского и Клювер-Штрауха, пользуясь данными опромеров:
 - обхват груди за лопатками – 200см
 - косая длина туловища – 165 см
 - прямая длина туловища – 145см
5. Рассчитать удой коровы за месяц, если при проведении контрольной дойки в декабре получили:
 - утром 10 кг молока
 - в обед 8 кг молока
 - вечером 7 кг молока.
6. Рассчитать удой по группе, удой на одну корову в среднем за сутки и средний % жира в молоке, если за сутки по группе коров (50 голов) получено:
 - утром – 500 кг молока с содержанием жира – 3,8%
 - в обед – 450 кг молока с содержанием жира – 3,6%
 - вечером – 400 кг молока с содержанием жира – 3,7%.
7. Рассчитать средний удой и средний % жира за ряд лактаций, если за 1 –ю лактацию надоено – 6200 кг молока с % жира 3,8; за 2 –ю лактацию надоено 7800 кг молока с % жира 3,9.
8. Рассчитать среднегодовой удой на корову, если на молочном комплексе СХПК «Племзавод Майский» поголовье дойных коров на начало года составило 500 голов, в течение года отелились 100 нетелей, выбракованы и переведены в группу откорма 80 коров. Валовое производство молока по комплексу составило 34300 центнеров.
9. Рассчитать молоко базисной жирности, если по стаду за сутки надоено 800 кг молока с содержанием жира 3,8 %. Сделать вывод.
10. Рассчитать зачетный вес молока, если предприятие отправило на молочный завод молоко:
 - утром 3000 кг с содержанием жира 3,9%
 - днем 2000 кг с содержанием жира 3,7%
 - вечером 2500 кг с содержанием жира 3,8%.
11. Заполнить акт на оприходование приплода, если 28 декабря в СХПК «Племзавод Майский» от коровы айрширской породы Астра № 2056 родился бычок живой массой 35 кг и от коровы Белка – той же породы, родилась телочка живой массой 29 кг. Группа коров закреплена за оператором машинного доения Степановой А.П.
12. Заполнить акт на выбытие животных и птицы, если в СПКАгрофирма

«Красная звезда» выбраковали корову Майка № 278 айрширской породы. Возраст 5 лет, упитанность средняя. Причина выбытия – яловость, диагноз – атрофия яичников. Корова находилась в группе оператора машинного доения Петровой А.П. Мясо животного продали по цене 150 рублей за 1 кг, шкуру сдали на склад. Убойный выход – 55%.

13. Рассчитать убойную массу и убойный выход у бычка черно-пестрой породы живой массой 500 кг, если при забоеполучили:

- масса шкуры – 35кг
- масса головы и ног – 25,5кг
- масса внутренних органов – 104,5кг
- масса крови – 25кг

14. Составить план осеменения и отелов коров по ферме на предстоящий год. Исходные данные:

№ п/п	Кличка коровы	Инвентарный номер	Дата последнего отела	Дата осеменения	Дата ожидаемого отела	Дата запуска
1.	Вербка	1220	12.10.2016			
2.	Калина	2150	10.11.2016			
3.	Липка	2220	20.12.2016			

15. Выбрать норму кормления и рассчитать структуру рациона для стельной сухостойной коровы: живая масса – 600 кг, планируемый удой на предстоящую лактацию – 5000 кг, упитанность – средняя

Структуру рациона: грубые корма – 35%, сочные корма – 40%, концентрированные корма – 25%

16. Выбрать норму кормления и рассчитать структуру рациона для лактирующей коровы на 4-м месяце 3-ей лактации: живая масса – 500 кг, среднесуточный удой – 18 кг с содержанием жира – 3,9%, упитанность – средняя

Структуру рациона: грубые корма – 25%, сочные корма – 45%, концентрированные корма – 30%.

17. Рассчитать обеспеченность рациона стельной сухостойной коровы переваримым протеином и сахаропротеиновое отношение, если рацион содержит 10,7 к.ед., 1180 г переваримого протеина и 1050 г сахара. Сравнить с нормой и сделать вывод.

18. Рассчитать затраты корма в кормовых единицах и расход концентратов на выдоенный литр молока для лактирующей коровы со среднесуточным удоём – 20 кг молока с содержанием жира – 3,8%, если рацион содержит 14,6 к.ед. и 6 кг концентрированных кормов. Определить тип кормления коровы.

19. Выбрать норму кормления (по кормовым единицам) и рассчитать структуру рациона для холостой свиноматки живой массой 180 кг при концентратно-картофельном типе кормления, если доля концентратов – 55%.

20. Выбрать норму кормления (по кормовым единицам) и рассчитать структуру рациона для супоросной свиноматки живой массой 200 кг в последние 30 дней супоросности при концентратно-корнеплодном типе кормления, если доля концентратов – 60%.

21. Выбрать норму кормления (по кормовым единицам) и рассчитать структуру рациона для подсосной свиноматки живой массой 220 кг с 10-ю поросятами при концентратном типе кормления, если доля концентратов – 75%, сенная резка – 5%, корма животного происхождения – 7%, корнеплоды – 13%

22. Установить сорт реализуемого молока в соответствии с ГОСТ Р 52054- 2003 «Молоко натуральное, коровье-сырье», если при оценке качества молока в молочной лаборатории СХПК «Племзавод Майский» получили следующие показатели: чистота – I группа, плотность – 1028 кг/м^3 , кислотность – 17^0 Т , бактериальная обсемененность – $200 \text{ тыс. шт./см}^3$, соматические клетки – $400 \text{ тыс. шт./см}^3$, термоустойчивость – II группа, вкус и запах – натуральные.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**Комплект материалов
для проведения лабораторных занятий**

ОП.10 Основы зоотехнии

наименование учебной дисциплины

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

код, наименование специальности/профессии

Октемцы, 2023

Лабораторная работа

Тема: Учет роста и развития молодняка крупного рогатого скота. Определение живой массы по промерам..

Наименование работы. Ознакомление с нормами кормления животных разных видов и определение питательности рациона.

Цели:

Обучающая. 1. Ознакомиться с нормами кормления с/х-ых животных; 2. Определить структуру, питательность рациона, тип кормления; 3. Определить переваримость рациона.

Воспитательная. Воспитание самостоятельности в решении поставленных задач.

Развивающая. Развитие умения находить оптимальное решение.

Материалы и оборудование: инструкционные задания, счетная техника, справочники.

Время: 2 часа.

Содержание и методика выполнения заданий:

В условиях интенсификации животноводства и производства продукции на промышленной основе большое значение имеет организация правильного полноценного кормления сельскохозяйственных животных.

Корма – это продукты растительного и животного происхождения, а также промышленного производства, используемые для кормления сельскохозяйственных животных. Корма классифицируются на:

II. Корма растительного происхождения:

1. Сочные (зелёная трава, силос, корнеплоды, бахчевые культуры);
2. Сенаж;
3. Грубые корма (сено, солома, мякина);
4. Концентрированные корма (зерно злаковых и бобовых культур)

II. Корма животного происхождения:

1. Рыбные – рыбная мука, рыбий жир и др;
2. Мясные – мясная мука, свежая и сушёная кровь и др.;
3. Молочные – молоко, обрат, пахта и др.;
4. Продукты птицеводства – отходы инкубации и убой птицы.

III. Корма промышленного производства:

1. Комбинированные корма – комбикорма-концентраты, премиксы и др.;
2. Кормовые добавки - минеральные, синтетические азотсодержащие, витаминные корма, ферменты, антибиотики, биостимуляторы.

В процессе пищеварения корма подвергаются механической, химической и биологической обработкам. При этом не все питательные вещества перевариваются и поступают в кровь и лимфу. Часть веществ корма выводится из организма в виде кала.

Переваримость питательных веществ определяют по разности веществ, поступающих с кормом и выделенных с калом. Показателем переваримости корма или рациона является коэффициент переваримости – количество переваримого вещества, выраженное в процентах от принятого.

Для животноводства важно не только количество, но, главным образом, качество кормов, т.е. их ценность определяемая содержанием питательных веществ.

Под питательностью понимают свойство корма удовлетворять природные потребности животных в пище.

Питательность корма нельзя выразить каким - либо одним показателем. Эта оценка складывается из следующих данных: химического состава корма и его калорийности; перевариваемость питательных веществ; общей (энергетической) питательности; протеиновой, минеральной и витаминной питательности.

В России общую питательность кормов оценивают в овсяных кормовых единицах. За единицу сравнительной оценки кормов принят 1кг овса среднего качества, из которого в организме волов при откорме откладывается 150г жира.

Как недостаточное, так и избыточное кормление, вредно для животных и убыточно для хозяйств. Поэтому одной из важных задач науки о кормлении является нормирование кормления разных видов.

Нормой кормления называется определённое количество питательных веществ и энергии корма, необходимое животному для нормальной жизнедеятельности и образования продукции. Действующие на сегодня нормы кормления выражаются в обменной энергии, содержании переваримого протеина, кальция, фосфора, каротина. Они составлены применительно к животным каждого вида с учетом их физиологического состояния, возраста и уровня продуктивности.

Нормы кормления периодически пересматриваются.

На основе норм кормления составляют рацион. **Рацион – это суточная дача кормов, составленная с учётом норм и целей кормления.**

Рацион составляют на определенный промежуток времени (сутки, декада и т.д) для каждой половозрелой группы животных. Их систематически пересматривают и корректируют в зависимости от наличия кормовых средств. Важное значение при кормлении животных имеет **структура рациона, т.е. соотношение отдельных видов или групп кормов** (грубых, сочных и концентрированных), выраженное в процентах от общей питательности. Соблюдение оптимальной структуры рациона очень важно для нормального процесса пищеварения.

Систематическое сочетание кормов в рационе создает определенный тип кормления, под которым понимают соотношение (в процентах от общей питательности) основных групп или видов кормов, потребляемых животным за год или какой либо сезон. В основу расчета берется соотношение между концентрированными и объемистыми кормами. Название вида кормления определяется видом преобладающих в рационе кормов. Например, если в рационах крупного рогатого скота преобладает сенаж и силос, то такой вид называется силосно-сенажным, если силос и корнеплоды – силосно-корнеплодным. Если в годовом рационе коров концентрированные корма составляют 40% и более по питательности, то такой тип кормления считается концентратным; 30...25% –полуконцентратным, 24.....10%–малоконцентратным, а до 9% –объемистым.

В свиноводстве наиболее распространены концентратно - картофельный, концентратно-корнеплодный и концентратный типы кормления (на долю концентратов приходится 80...90% годового расхода). Для сельскохозяйственной птицы приемлем только концентратный тип кормления, когда концентраты составляют более 90%.

Задание №1

В хозяйстве на данный момент имеются следующие корма: солома овсяная, силос кукурузный, свекла кормовая, сено луговое, отруби пшеничные, сенаж, мука ячменная, соль поваренная, кровяная мука, мел, обрат, мука рыбная, зелёная трава, мясо-костная мука. Проклассифицируйте указанные корма.

Задание №2

Ознакомьтесь с нормами кормления животных разных видов.

Выписать нормы кормления: 1. для стельной коровы в сухостойный период весом 500кг при плановом удое 3000кг; 2. для дойной коровы весом 400кг при суточном удое 25кг; 3. для хряков в возрасте 1,5 года весом 190кг.

Данные запишите в таблицу №1.

Таблица №1

Нормы питательных веществ для различных видов животных

Вид и категория животного	Корм.ед.	Перевар. протеин, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, г

Задание № 3

Определите питательность рациона следующего состава (кг): сено клеверо-тимофеечное 5; солома овсяная 2; силос кукурузный (75% влажности) 25; свёкла кормовая 6; комбикорм 4 (в 1кг комбикорма содержится 0,9 к. ед., 150г переваримого протеина, 3г кальция, 5г фосфора).

Укажите, для животного какого вида предназначен данный рацион.

Данные занесите в таблицу:

Таблица № 2

Питательность рациона

Корма	Кол-во, кг	Содержится в рационе				
		Кормовых единиц	Переваримого протеина, г	Кальция, г	Фосфора, г	Каротина, мг
Итого:						

Для определения питательности рациона используйте данные справочника «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных» под редакцией М.Ф. Томмэ.

Задание № 4

На основании данных задания №2 определить структуру рациона и тип кормления.

Задание № 5

Сколько зелёного корма по месяцам поступит с культурного пастбища площадью 300га, урожайностью 16т зелёной массы с 1 га.

Динамика поступления травы с пастбища следующая: май – 20%, июнь – 40%, июль – 15%, август – 15%, сентябрь – 10%.

Контрольные вопросы:

1. Что такое норма кормления?
2. По каким основным показателям нормируют кормление сельскохозяйственных животных?
3. Какие типы кормления применяют в свиноводстве?
4. Какие факторы учитывают при составлении норм кормления для сельскохозяйственных животных?

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**Комплект материалов
по оценке самостоятельной работы**

ОП.10 Основы зоотехнии

наименование учебной дисциплины

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

код, наименование специальности/профессии

Октёмцы, 2023

1. Перечень заданий для самостоятельной работы

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1

Тема: Конституция как показатель хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных. (о/о – 2ч, з/о – 4ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Классификация типов конституции».

Задание 1. Работа с учебником по изучению пород сельскохозяйственных животных. Классификация пород. Составление конспекта

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2

Тема : Значение зеленых кормов. (о/о – 2ч, з/о – 6ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Корма. Классификация кормов».

Задание 1. Работа с учебником по изучению технологии заготовки сена. Технология приготовления силоса. Составление конспекта.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3

Тема: Скотоводство. (о/о – 2ч, з/о – 4ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Биологические особенности КРС».

Задание 1. Ознакомиться с породами крупного рогатого скота. Молочная и мясная продуктивность.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4

Тема: Интенсивные технологии в скотоводстве. (о/о – 2ч, з/о – 6ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Скотоводство в Якутии. Особенности содержания».

Задание 1. Ознакомиться с системами и способами содержания КРС. Составление конспекта.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5

Тема: Свиноводство. (о/о – 2ч, з/о – 4ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Биологические и хозяйственные особенности свиней».

Задание 1. Ознакомиться суходом и кормлением свиней. Составление конспекта.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6

Тема: Коневодство. (о/о – 2ч, з/о – 4ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Табунное коневодство».

Задание 1. Ознакомиться с продуктивностью конских пастбищ в Якутии. Составление конспекта.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №7

Тема: Оленеводство. (о/о – 2ч, з/о – 4ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Северное оленеводство»

Задание 1. Ознакомиться с основными технологиями производства продукции оленеводства.
Составление конспекта.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №8

Тема: Птицеводство и звероводство. (о/о – 2ч, з/о – 4ч)

Цель работы: Закрепить знания по теме «Научные основы кормления и разведения»

Задание 1. Ознакомиться с технологией содержания кур. Товарная продукция звероводства.
Составление конспекта.