

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

Декан Агроинженерного факультета

_____/А.А. Мурзабеков
от «19» марта 2025г.

_____/М.И. Ужахов
от «20» марта 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.28 Механизация и автоматизация животноводства

Направление подготовки (бакалавриат)

36.03.02 Зоотехния

Направленность - Разведение, генетика и селекция животных

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения очная, заочная

г. Магас, 2025

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) **«Механизация, электрификация и автоматизация животноводства»** являются формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах при производстве животноводческой продукции на основе передовых научных достижений в области механизации, электрификации и автоматизации и технологических процессов животноводства.

Задачи:

- реализация требований установленных в государственном стандарте высшего профессионального образования и подготовке бакалавров по зоотехнии.
- устройство, регулировки и эксплуатации современной животноводческой техники и ее % применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства;
- рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий;
- создание новых принципов и электромеханизированных технологий для животноводческих комплексов, малых и семейных ферм с широким комплексным использованием для производственных целей электроэнергии и возобновляемых источников энергии.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации

13.020 Селекционер по племенному животноводству	<i>A</i>	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	6	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	<i>A/01.6</i>	6
				Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных	<i>A/02.6</i>	6
				Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	<i>A/03.6</i>	6
	<i>B</i>	Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	6	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	<i>B/01.6</i>	6
				Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве	<i>B/02.6</i>	6
	<i>C</i>	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	6	Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции	<i>C/01.6</i>	6
				Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	<i>C/02.6</i>	6

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Механизация, электрификация и автоматизация животноводства» является дисциплиной относящейся к блоку дисциплин «Обязательные дисциплины» по направлению подготовки 35.03.02 «Зоотехния». Для изучения дисциплины «Механизация, электрификация и автоматизация животноводства» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

- Кормление животных;
- Экология;

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин, практик, НИР, подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра:

- Технологическая практика;
- Безопасность жизнедеятельности.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Механизация, электрификация и автоматизация животноводства»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен :
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современной технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные	ОПК- 4.1 Основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении обще профессиональных задач, современные технологии-с использованием приборно-инструментальной базы	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении обще профессиональных задач, современные технологии-с использованием приборно-инструментальной базы. Уметь : использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении обще профессиональных задач. Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием

	понятия и методы при решении общих профессиональных задач.	ОПК-4.2 использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общих профессиональных задач.	приборно- инструментальной базы Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общих профессиональных задач, современные технологии-с использованием приборно-инструментальной базы. Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общих профессиональных задач. Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно- инструментальной базы
		ОПК- 4.3 навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общих профессиональных задач, современные технологии-с использованием приборно-инструментальной базы. Уметь : использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общих профессиональных задач. Владеть : навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно- инструментальной базы

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Механизация, электрификация и автоматизация животноводства»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет _зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Контактная работа					Самостоятельная работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) др.
Раздел 1. Введение.																		
1.1.	Тема 1.1. Основные понятия, определения и классификация, классификация автоматических систем.		3	2		1		2		1	1							
Раздел 2. Датчики.																		
2.1.	Тема 2.1. Общие сведения		3	2		1		2		1	1							
2.2.	Тема 2.2. Основные типы датчиков и принципы их		3	2		1		2		1	1							
2.3.	Тема 2.3. Область применения датчиков		3	2		1		1			1							
2.4.	Тема 2.4. Достоинства и недостатки датчиков		3	2		1		2		1	1							
Раздел 3. Дополнительное оборудование для обеспечения контроля и управления за производственными процессами в животноводстве.																		
3.1.	Тема 3.1. Вспомогательные и усилительные устройства		3	2		1		2		1	1							
3.2.	Тема 3.2. Типы усилительных устройств их достоинства и недостатки.		5	4		1		2		1	1							
Раздел 4. Рабочие органы автоматических систем.																		
4.1.	Тема 4.1. Исполнительные элементы		5	4		1		1			1							
4.2.	Тема 4.2. Автоматизация процессов сушки и вентилирования		6	4		2		2		1	1							
Раздел 5. Автоматизация комбикормового производства.																		
5.1.	Тема 5.1. Автоматизация раздачи кормов		4	2		2		2		1	1							

5.2.	Тема 5.2. Автоматизация доения коров		6	4		2		2		1	1						
5.3.	Тема 5.3. Автоматизация удаления навоза		6	4		2		2		1	1						
	<i>Курсовая работа (проект)</i>							*	*								
	<i>Подготовка к экзамену</i>							36		36							
	Общая трудоемкость, в часах	3	50	34		16		22				Промежуточная аттестация					
												Форма					
												Зачет					
												Зачет с оценкой					
												Экзамен					

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, и трудоемкость(в часах)		
				Л	ЛЗ	СР
1	Введение. Основные понятия, определения и классификация, классификация автоматических систем.	ОПК-4	3	2		
2	Датчики Общие сведения. Основные типы датчиков и принципы их работы. Область применения датчиков Достоинства и недостатки датчиков	ОПК	3	8		
3	Дополнительное оборудование для обеспечения контроля и управления за производственными процессами в животноводстве. Вспомогательные и усилительные устройства Типы усилительных устройств их достоинства и недостатки.	ОПК	3	4		
4	Рабочие органы автоматических систем Исполнительные элементы Автоматизация процессов сушки и вентилирования	ОПК-4	3	4		
5	Автоматизация комбикормового производства Автоматизация раздачи кормов Автоматизация доения коров Автоматизация удаления навоза	ОПК-4	3	6		
Итого:				34	16	22

5. Образовательные технологии

При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые, научные дискуссии, дебаты

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

1. Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве . Аушев М.К., ИнГУ 2016г. (методическое указание г. Магас);

2. Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве. Аушев М.К., ИнГУ 2016г. (методическое указание г. Магас);

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1.2.3	Рабочие органы автоматических систем (принцип работы)	доклад	Изучить устройство рабочих органов	1-2-3-4-5-6	2
4.5.6	Исполнительные элементы (типы элементов)	реферат	Изучить принцип работы	6-9-10-11	4
7.8.9	Автоматизация процессов сушки и вентилирования (типы)	реферат	Изучить типы	2-3-4	4
10.11.12	Автоматизация раздачи кормов (принцип работы)	реферат	Изучить принцип работы	1-3-7	4
13.14.15	Автоматизация доения коров (принцип работы)	реферат	Изучить принцип работы	2-4-5-7-8	4
16.17	Автоматизация удаления навоза (принцип работы)	реферат	Изучить принцип работы	2-4-5-7-8-10	4

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

1. Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве

Аушев М.К., ИнГГУ 2020г. (методическое указание г. Магас);

2. Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве

Аушев М.К., ИнГГУ 2020г. (методическое указание г. Магас);

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Текущий (тестовые задания, рефераты)	По окончании разделов (1-5)	ОПК – 4;
2	Промежуточный (зачет)	По окончании всех разделов (1-5)	ОПК – 4.

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине.

4. Демонстрационные варианты оценочных средств для каждого вида контроля «Механизация, автоматизация животноводства»

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины «Механизация, электрификация и автоматизация животноводства»

7.1. Учебная литература:

1 Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве

Аушев М.К., ИнГГУ 2020г. (методическое указание г. Магас);

2. Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве

Аушев М.К., ИнГГУ 2020г. (методическое указание г. Магас);

3.ЛАБОРАТОРНЫЙ практикум по дисциплине "Автоматизация технологических процессов" : [учеб. пособие]. Аушев М.К., ИнГГУ 2020г., г. Магас.

4. Аушев М.К. Современные системы автоматизации управления технологическими процессами : лаборатор. практикум.

5.КРАВЧУК О.А. Автоматизация учета на ПЭВМ : учеб. практикум / КРАВЧУК

О.А., Петух А.В. ; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2011 - 152 с. - Б/ц.

6.ЛЕВИЦКИЙ В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения

чертежей : учебник для бакалавров / ЛЕВИЦКИЙ В.С. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. :

ЮРАЙТ, 2011 - 435 с. - (Бакалавр). - ISBN 978-5-9916-1377-4 : 396р.

7.РУЛЬНОВ А.А. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения : учебник / РУЛЬНОВ А.А., Евстафьев К.Ю. - М. : ИНФРА-М, 2010 - 204 с. - (Сред. проф. образование). - ISBN 978-5-16-002868-2 : 164р.

8.ОСЬКИН С.В. Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Лаб. практикум : учеб. пособие. Ч. 2 : Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства / ОСЬКИН С.В., Газалов В.С., Курзин Н.Н. -

Краснодар : КубГАУ, 2008 - 141 с. - Б/ц, 200 экз.

9.ПЕРЕКОТИЙ Г.П. Электроснабжение сельского хозяйства. Лабораторный практикум : учеб. пособие / ПЕРЕКОТИЙ Г.П., Бебко Д.А., Винников А.В. - Краснодар, 2008 - 132 с. - Б/ц.

10.ГУЛЬТЯЕВА.К. Microsoft Office Project 2003 Professional. Управление проектами : практ. пособие / ГУЛЬТЯЕВ А.К. - СПб. : КОРОНА принт, 2007 - 507 с: ил. - ISBN 978-5-7931-0466-1 : 243р.

11.БОРОДИН И.Ф. Автоматизация технологических процессов : учебник / БОРО-ДИН И.Ф., Судник Ю.А. - М. : Колос, 2007 - 344 с.: ил. - ISBN 978-5-9532-0523-8 : 400р.

7.2. Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.html>

[http:// www.don-agro.ru](http://www.don-agro.ru)

<http://www.agroxxi.ru> / (РГБ)

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nl.ru><http://nbmgu.ru> Электронная библиотека Российской

7.3 Программное обеспечение

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ
 - 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
 - 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
 - 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016

- 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
- 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
- 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
- 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
- 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
- 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
- 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ КАФЕДРЫ"
- 1.11. 1С Зарплата и Кадры
- 1.12. 1С Кадры: расчет заработной платы
- 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
- 1.14. Справочно-правовая система “Консультант”
- 1.15. 1С Бухгалтерия

7.3. Материально-техническое обеспечение.

Материально-техническая база университета позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплин «Механизация, электрификация и автоматизация животноводства» :

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальные средства обучения и др.

Используемое общее и специализированное учебное оборудование, наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с перечнем основного лабораторного оборудования.

Рабочая программа дисциплины «Механизация и автоматизация животноводства» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния» (бакалавриат) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» сентября 2017г. №972, профессионального стандарта «13.020 Селекционер по племенному животноводству, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016г., регистрационный N 40666

Программу составил :

1.канд.с.-х.н., доцент Аушев М.К.

Программа одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»

Протокол № 7 от «19» марта 2025 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного факультета

Протокол № 3 от «20» марта 2025года

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Оценочные материалы и средства для проверки
сформированности компетенций**

Модуль 1.

**Роль отрасли животноводства и уровня ее электромеханизации в
решении
продовольственной проблемы страны. Механизация и технология
заготовки
высокобелковых и витаминных кормов.**

Вопросы для собеседования:

1 Дать понятие и классификацию животноводческого комплекса.

2 Какие существуют типы животноводческих комплексов?

3 Дать понятие поточной технологической линии.

4 Дать понятие комплексной механизации.

**5 Какие машины используются для удаления навоза в различных
видах ферм и комплексов?**

**6 Какие существуют типы машин для первичной обработки
молока?**

**7 С помощью каких установок можно облучать
сельскохозяйственных животных?**

Компьютерное тестирование (ТСк)

Привести тестовые задания по теме

Назначение животноводческой фермы

+ производство животноводческой продукции

разведение животных

содержание животных

тиражирование животноводческой продукции

Назначение животноводческого комплекса

содержание животных

разведение животных

**+ круглогодичное производство продукции на промышленной
основе**

тиражирование животноводческой продукции

Размеры ферм крупного рогатого скота по поголовью, гол.

мелкие - 600; средние - 1500 ÷ 1700; крупные - 2200 ÷ 2400

мелкие - 700; средние - 1400 ÷ 1800; крупные - 2000 ÷ 2200

+ мелкие - 400; средние - 800 ÷ 1200; крупные - 1600 ÷ 2000

мелкие - 300; средние - 700 ÷ 900; крупные - 1500 ÷ 1900

**На каком расстоянии от жилого массива должен размещаться
земельный участок под**

строительство птицеводческой фермы

+500 м

200 м

150 м

300 м

На каком расстоянии от жилого массива должен размещаться земельный участок под строительство овцеводческой фермы

500 м

+150 м

200 м

300 м

Допустимый уровень грунтовых вод при выборе участка под строительство

животноводческой фермы

не менее 0,5...1,0

не менее 1,0...1,5

не менее 1,5...2,0

+ не менее 2,0...2,5

Для чего предназначены окна в животноводческих помещениях для видимости

+ обеспечивают естественное освещение

для притока воздуха

в летний период для обогрева помещения

На каком уровне от земли поднимают полы в животноводческих помещениях, см

на 10-15

на 25-30

+ на 15-20

на 20-25

Производственный процесс – это

+ совокупность операций, связанных между собой по времени, месту и назначению,

последовательное выполнение которых превращает исходный предмет труда в конечный

продукт

совокупность действий, связанных между собой по времени, месту и назначению,

последовательное выполнение которых превращает исходный предмет труда в конечный

продукт

совокупность операций, последовательное выполнение которых превращает исходный

предмет труда в конечный продукт

совокупность операций, связанных между собой по времени, месту и назначению

Основной процесс в животноводстве по своей природе является:

химический

+ биологический

физический

математический

Назначение животноводческой фермы:

+производство животноводческой продукции

разведение животных

содержание животных

тиражирование животноводческой продукции

Назначение животноводческого комплекса:

содержание животных

разведение животных

+круглогодное производство продукции на промышленной основе

тиражирование животноводческой продукции

Размеры ферм крупного рогатого скота по поголовью, гол.:

мелкие - 600; средние - 1500 ÷ 1700; крупные - 2200 ÷ 2400

мелкие - 700; средние - 1400 ÷ 1800; крупные - 2000 ÷ 2200

+мелкие - 400; средние - 800 ÷ 1200; крупные - 1600 ÷ 2000

мелкие - 300; средние – 700 ÷ 900; крупные - 1500 ÷ 1900

На каком расстоянии от жилого массива должен размещаться земельный участок под

строительство птицеводческой фермы:

+500 м

200 м

150 м

300 м

На каком расстоянии от жилого массива должен размещаться земельный участок под

строительство овцеводческой фермы:

500 м

+150 м

200 м

300 м

Допустимый уровень грунтовых вод при выборе участка под строительство

животноводческой фермы

не менее 0,5...1,0

не менее 1,0...1,5

не менее 1,5...2,0

+не менее 2,0...2,5

Для чего предназначены окна в животноводческих помещениях:

для видимости

+обеспечивают естественное освещение

для притока воздуха

в летний период для обогрева помещения

На каком уровне от земли поднимают полы в животноводческих помещениях, см

на 10-15

на 25-30

+на 15-20

на 20-25

Производственный процесс – это

+совокупность операций, связанных между собой по времени, месту и назначению,

последовательное выполнение которых превращает исходный предмет труда в конечный продукт

совокупность действий, связанных между собой по времени, месту и назначению,

последовательное выполнение которых превращает исходный предмет труда в конечный продукт

совокупность операций, последовательное выполнение которых превращает исходный

предмет труда в конечный продукт

совокупность операций, связанных между собой по времени, месту и назначению

Основной процесс в животноводстве по своей природе является: химический

+биологический

физический

математический

Модуль 2.

Механизация и технология заготовки высокобелковых и витаминных кормов.

Зоотехнические требования к обработке кормов.

Вопросы для собеседования:

1Из каких основных узлов состоят агрегаты типа АВМ?

2Как и чем регулируется режим сушки?

3Объяснить как устроен сушильный барабан?

4Какие контрольные приборы установлены на пульте управления?

5Какова производительность агрегата витаминной муки АВМ-065?

6Назовите температурный режим сушки на входе и выходе из сушильного барабана?

7Какой удельный расход топлива на агрегате АВМ-1,5?

8Назовите основные узлы агрегата АВМ-3?

Компьютерное тестирование (ТСк)

Привести тестовые задания по теме

Температура теплоносителя в сушильном барабане АВМ-1,5 при влажности исходного

материала 72-75%, 0С

500-700

+700-950

до 1100

до 600

Производительность АВМ-1,5А при влажности исходного материала 70% и травяной муки до 12%, кг/ч

800

1000

+1500

1600

Температура травяной муки при выходе из барабана

50 градусов

+ 100 градусов

500 градусов

300 градусов

На каком топливе работает агрегат витаминной муки

+ Солярка

бензин

мазут

уголь

Производительность АВМ-1,5А при влажности исходного материала 85% и травяной муки до 12%, кг/ч

650

480

+340

900

Испаряющая способность АВМ-0,65 кг . воды в час

400

600

+1690

800

Расход топлива АВМ 0,65, кг/ч

300

400

+160

600

Температура газов на входе в сушильный барабан АВМ-1,5, С0

400

+1000

500

700

Производительность работы за час чистой работы АВМ-1,5

600

700

+1800

400

Испаряющая способность АВМ-1,5 кг . воды в час

400

600

+4800

800

Модуль 3.

**Зоотехнические требования и механизация раздачи
приготовления кормов.**

Кормоцехи. Механизация кормов

Защита лабораторных работ (собеседование) по модулю 3

Вопросы для собеседования:

1Из каких основных узлов состоит безрешетная дробилка ДБ-5?

2Чем различаются дробилки ДБ-5-1 и ДБ-5-2?

3Расскажите технологический процесс работы дробилки.

4Расскажите технологию дробления зерна.

5Как регулируют степени измельчения кормов?

**6Как часто производят перестановку молотков на новые рабочие
границы и их полную замену
в дробилке ДБ-5?**

7Назовите основные узлы дробилки КДУ-2А.

**8Какой должен быть зазор между ножами и противорежущей
пластиной в измельчающем
аппарате КДУ-2А?**

9Почему молотки дробильного аппарата имеют два отверстия?

**10Как часто выполняют перестановку молотков на новые рабочие
границы в дробилке КДУ-2А?**

**11В чем заключается особенность процесса измельчения грубых
кормов штифтовыми
рабочими органами?**

**12Перечислите основные узлы измельчителя ИГК-30Б (ИГК-Ф-4,
ИУ-Ф-10).**

13Как влияет влажность корма на процесс измельчения?

14Чем отличается исполнение ИГК-Ф-4 от ИГК-Ф-4-1?

**15Как настроить измельчители ИГК-30Б и ИГК-Ф-4 на работу с
кормами повышенной
влажности (20 – 30 %)?**

**16Чем регулируется степень измельчения зерна и грубых кормов
в муку измельчителя ИУФ-10?**

17Из каких основных узлов состоят агрегаты типа АВМ?

18Как и чем регулируется режим сушки?

19Объяснить, как устроен сушильный барабан?

**20Какие контрольные приборы установлены на пульте
управления?**

**21Из каких основных узлов состоит измельчитель кормов ИКВ-Ф-
5А «Волгарь»?**

- 22Как регулируется степень измельчения кормов?
- 23Как затачиваются ножи первой и второй ступени измельчения?
- 24Какой должен быть зазор в режущих парах первой и второй ступени измельчения?
- 25Как установить и проверить зазор в режущих парах первой и второй ступени измельчения?
- 26Как производится натяжение цепей нажимного и подающего транспортера?
- 27Назовите основные узлы измельчителей ИКМ-Ф-10, ИКУ-Ф-10, КПИ-4.
- 28В чем состоит модификация мойки-измельчителя ИКМ-Ф-10?
- 29Как настроить ИКМ-Ф-10, КПИ-4 для крупного и мелкого измельчения?
- 30Как подготовить измельчитель ИКМ-Ф-10 на мойку корнеклубнеплодов без измельчения?
- 31Можно ли измельчать мерзлые корнеклубнеплоды?
- 32В чем особенности измельчителя ИКУ-Ф-10?
- 33Как в КПИ-4 регулируется степень измельчения корнеклубнеплодов?
- 34Назовите основные узлы кормораздатчика ТВК-80Б (РВК-Ф-74, КЛО-75, КЛК-75).
- 35Как протекает процесс загрузки и раздачи корма?
- 36Каким образом регулируется норма выдачи корма?
- 37Почему управление кормораздатчиком называется регулируется натяжение рабочего органа кормораздатчика?
- 38Чем вызвана необходимость оборудования кормораздатчиков КЛО-75 и КЛК-75 ленточным тормозом?
- 39Какие корма раздают мобильные кормораздатчики КТУ-10А (РММ-Ф-6, РСП-10А, АРС-10)?
- 40Назовите основные узлы кормораздатчика КТУ- 10А (РММ-Ф-6, РСП-10А, АРС-10).
- Компьютерное тестирование (ТСк)
- Привести тестовые задания по теме
- Как регулируется степень измельчения ИКМ-5?
- Величиной подачи
- Частотой вращения молотков
- +Частотой вращения ножей и наличием деки
- Частотой вращения шнека
- Какова производительность измельчителя ИКМ-5?
- 4 т
- 12 т
- +7 т
- 3,5т
- Какова производительность машины ИКС-5?

2 т

+5-10 т

11т

6-12

Чем отличается измельчитель ИКМ-5 от ИКС-5?

Мощностью

Типом измельчающего органа

+Положением шнека, измельчающим органом, наличием выгрузного транспортера.

Приводом

Каково назначение машин ИКМ-5 и ИКС-5?

Мойка корнеплодов

Мойка с измельчением

Мойка и отделение камней

+ Мойка, измельчение и отделение камней

Как регулируется степень измельчения ИКС-5?

Величиной подачи

Частотой вращения ножей

+Зазором между молотками и противорежущей гребенкой

Частотой вращения шнека

Почему нельзя включать агрегаты ИКМ-5 и ИКС-5 без воды?

Не будет проводиться процесс мойки

+Выйдет из строя упорный подшипник шнека

Не будут отделяться камни

Не будут всплывать корнеплоды

Как регулируется степень измельчения ИКМ-5?

Величиной подачи

Частотой вращения молотков

+Частотой вращения измельчителя и наличием деки

Частотой вращения шнека

Какая из машин ИКМ-5 или ИКС-5 требует обязательного наличия инженерных сетей?

+ИКМ-5

ИКС-5

ИМК-5 и ИКС-5

Обе не требуют

Какая из машин ИКМ-5 или ИКС-5 имеет механизацию процесса удаления камней?

Обе имеют

+Только ИКМ-5

Только ИКС-5

Обе не имеют

Чем отличаются дробилки КДУ-2 от КДМ-2?

Производительностью

+Наличием устройства для измельчения грубых и сочных кормов

Конструкцией циклона

Наличием ножей

Чем регулируется степень измельчения на дробилках

КДУ-2 ?

+Сменой решета

Величиной подачи

Частотой вращения молотков

Изменением числа молотков

Для какой цели применяется фильтр?

+Для защиты пневмопровода от перегрузок

Для очистки воздуха

Наличие фильтра определенной цели не имеет

Для снижения уровня шума

Чем контролируется степень загрузки двигателя?

На слух

По затрачиваемой мощности

+По амперметру –индикатору

По степени нагрева двигателя

Чему равна производительность КДУ-2?

+2т/ч

7 т/ч

10 т/ч

5 т/ч

Чему равна производительность КДМ-2?

6т/ч

+2т/ч

8т/ч

1,5 т/ч

Какова мощность двигателя ДКУ-1?

14 кВт

4 кВт

+24 кВт

1,4 кВт

Какова мощность двигателя КДУ-2?

10 кВт

8кВт

2 кВт

+28 кВт

Какова мощность двигателя КДМ-2?

+28 кВт

11 кВт

6 кВт

20 кВт

Чему равна производительность дробилки ДКУ -1?

6 т/ч

+1т/ч

10 т/ч

3 т/ч

Чем отличаются дробилки КДУ-2 от КДМ-2?

Производительностью

+Наличием устройства для измельчения грубых и сочных кормов

Конструкцией циклона

Наличием ножей

Чем регулируется степень измельчения на дробилках

КДУ-2 ?

+Сменой решета

Величиной подачи

Частотой вращения молотков

Изменением числа молотков

Для какой цели применяется фильтр?

+Для защиты пневмопровода от перегрузок

Для очистки воздуха

Наличие фильтра определенной цели не имеет

Для снижения уровня шума

Чем контролируется степень загрузки двигателя?

На слух

По затрачиваемой мощности

+По амперметру –индикатору

По степени нагрева двигателя

Какова производительность ИГК-30 Б, т/ч при влажности 14 %?

15

7

+0,8...3,2

20

Частота вращения ротора ИГК-30 б

+960...980 мин-1

400 мин-1

300 мин-1

150 мин-1

Какова мощность привода ИГК -30 б, кВт?

10

15

+30

50

Какова высота выгрузки на ИГК-30 Б ?, мм

500

1000

+3350

800

Из каких деталей состоит аппарат первичного измельчения

**+режущего барабана и противорежущей пластины
молоткового барабана и гребенки**

пуансона

гребенки и ножей

**Какой должен быть зазор между лезвием ножа и противорежущей
пластиной у**

аппарата первичного измельчения

+0,5...1 мм

2...3 мм

3...5мм

5...6мм

Для чего предназначен аппарат вторичного измельчения

+Для окончательного измельчения корма для птиц и свиней

Для измельчения корма для крупного рогатого скота

Для увеличения производительности машины

Для снижения затрат электроэнергии

**Как регулируется по степени измельчения аппарат вторичного
измельчения?**

**+Установкой угла между срезом шнека и первым к нему ножом
Заменой ножей**

Изменением числа ножей

Изменением частоты вращения

Какой производственный недостаток имеет КПИ -4?

+Не моет корнеплоды перед измельчением

Имеет большую производительность

Имеет малую производительность

Большие затраты электроэнергии

Какова производительность КПИ-4?

6 т/ч

+4 т/ч

8 т/ч

2 т/ч

Как изменить степень измельчения на КПИ-4 для свиней?

+Установить деку

Увеличить частоту вращения

Уменьшить подачу корма

Установить дополнительные ножи

Какова степень измельчения корнеклубнеплодов на КПИ-4?

+5...8 мм

1...2мм

6...8мм

8...10мм

Какова мощность электродвигателя измельчителя КПИ-4?

+4.5 кВт

2 кВт

8 кВт

10кВт

Какова частота вращения ножевого аппарата на КПИ-4?

+1440 об/мин

2000 об/мин

1000 об/мин

3000 об/мин

Какова мощность электродвигателя у измельчителя ИРМ-50?

+80 кВт

30 кВт

15 кВт

25кВт

Для каких кормов предназначен измельчитель ИРМ-50?

Для рассыпного сена

+Для кукурузы восковой спелости и зерна

Для корнеплодов

для грубых кормов в рулонах

Как устанавливается максимальная степень измельчения кормов на ИРМ-50?

+Включением в работу всех шести противорежущих гребенок

Установкой дополнительных молотков

Увеличением подачи корма

Закрытием подающей заслонки

Как устанавливается минимальная степень измельчения кормов на ИРМ-50?

+Включением в работу одной противорежущей гребенки

Установкой дополнительных молотков

Увеличением подачи корма

Закрытием подающей заслонки

В каком случае можно изменять степень измельчения, не меняя количества

включенных гребенок?

+При вращении рабочего органа измельчителя от ВОМ трактора

При вращении рабочего органа измельчителя от электродвигателя

При увеличении подачи корма

Вообще невозможно

Для чего служит длинный дефлектор?

+Для загрузки измельченного зерна в транспортное средство

Для загрузки сочных кормов в транспортное средство

Для отвода воздушного потока

Для регулировки направленности воздушного потока

Для чего служат заслонки на дне бункера?

+для регулировки величины подачи корма

для повышения качества измельчения

для снижения производительности

для регулировки воздушного потока

Какова производительность дробилки ДБУ-Ф-20 на пищевых отходах?

+20т/ч

30 т/ч

10 т/ч

45т/ч

Какова степень измельчения пищевых отходов на дробилке ДБУ-Ф-20, с размером частиц до 20 мм?

+не менее 70%

не менее 20 %

не менее 10 %

не менее 90%

Каково количество молотков на рабочем органе дробилки ДБУ-Ф-20?

+54

25

63

45

Для чего предназначен кормоприготовительный агрегат ЗПК-4?

+для мойки, отделения камней, запаривания и мятия картофеля для запаривания и мятия картофеля

для мойки и отделения камней

-для мойки и мятия картофеля

Какова производительность ЗПК-4 на запаривании?

+1т/ч

3 т/ч

5 т/ч

6 т/ч

Какова емкость запарочного чана у ЗПК-4?

+1600 кг

2500 кг

3000кг

4000 кг

Какова общая мощность электродвигателей кормоприготовительного агрегата ЗПК4?

+4,4 кВт

2,5 кВт

6 кВт

8 кВт

Как узнать о завершении процесса запаривания не открывая люка запарного чана?

+запаривание завершается когда из отверстия для конденсата появится вода

запаривание завершается когда из отверстия для конденсата

ничего не появится

запаривание завершается когда появится конденсат на смотровом окне

невозможно узнать не открывая люка запарочного чана

Через сколько времени после начала выхода конденсата из отверстия включают

выгрузной и мяльный шнек?

+10...15 минут

30...35 минут

35...40 минут

40...50 минут

Какова производительность смесителя С-12 без запаривания?

+до 10 т/ч

до 15 т/ч

до 18 т/ч

до 3 т/ч

Какова производительность смесителя С-12 с запариванием?

+до 5 т/ч

до 15 т/ч

до 18 т/ч

до 3 т/ч

Какова частота вращения мешалок смесителя С-12 ?

+3,7 об/ мин

1,2 об/ мин

18 об/ мин

20 об/ мин

Какова масса смесителя С-12?

+ 7150 кг

4350 кг

2300 кг

3000 кг

Какова производительность ОЦК-4?

+4 т/ч

5 т/ч

6т/ч

2т/ч

Какова установленная мощность электродвигателей ОЦК-4?

+ 75 кВт

23 кВт

30 кВт

50 кВт

Какова вместимость бункера для зерна?

+24 м3

4 м3

10 м3

15 м3

Какова вместимость бункера для муки?

+12 м3

5 м3

11 м3

16 м3

Какова производительность кормоцеха КЦС 6000?

+5 т/ч

10 т/ч

15 т/ч

20 т/ч

Какова производительность кормоцеха КЦС 2000?

+3 т/ч

10 т/ч

15 т/ч

20 т/ч

Какова установленная мощность электродвигателей КЦС-2000?

+ 52,7 кВт

43 кВт

30 кВт

70 кВт

Какова рабочая емкость смесителей КЦС-3000?

+12 м3

52 м3

22 м3

32 м3

Какова производительность линии силоса и сенажа кормоцеха КОРК-15?

+4,5...10,5 т/ч

20,5 т/ч

30,5 т/ч

18 т/ч

Какова установленная мощность электродвигателей КОРК-15-1?

+112,3 кВт

403 кВт

300 кВт

370 кВт

Для чего применяется агрегат АЗМ-0.8?

**+Для приготовления заменителя молока телятам и другому
молодняку**

сельскохозяйственных животных

**Для приготовления молока телятам и другому молодняку
сельскохозяйственных**

животных

Для приготовления заменителя молока только для телят

Для запаривания кормов

Каково время полного цикла приготовления продукта на агрегате АЗМ-0,8?

+3,5 ч

5 ч

8ч

2ч

Какова производительность насоса-эмульсатора?

+2500...3000 л/ч

1000л/ч

3800л/ч

4000 л/ч

Какова установленная мощность мешалки агрегата АЗМ-0,8?

+1,5 кВт

2,5 кВт

0,5 кВт

3 кВт

Каков расход пара, кг?

+80...100

50...60

30...40

20...30

Каков общий вес агрегата АЗМ-0,8?

+830 кг

1000кг

500кг

300кг

На какое количество выпаиваемых телят рассчитано устройство выпойки телят УВТ20?

+180...200

50...60

70...80

90...100

Какое количество поильных мест имеется на УВТ 20?

+20 шт

10 шт

25шт

30 шт

Какова норма выдачи продукта на одного теленка?

+1...5 л

-6...7л

7...8л

8...10л

Какова емкость поильной чаши, л?

+6

8

10

12

Для каких ферм предназначен транспортер-раздатчик кормов ТВК-80Б

+мелкого рогатого скота

птицеводческих

свиноводческих

крупного рогатого скота и овец

Транспортер-раздатчик кормов ТВК-80Б обеспечивает раздачу всех видов кормов

грубых кормов

жидких кормов

+всех, кроме жидких

Что представляет собой рабочий орган кормораздатчика

замкнутый контур из ленты

замкнутый контур из цепи

+замкнутый контур из ленты и цепи

барабан с тяговой цепью

Какие виды корма не раздаются на ленточном кормораздатчике?

силос, сенаж, сено, солома

готовые кормосмеси

зеленые корма

+жидкие корма

Чему равна производительность кормораздатчика КЛК-75, при механической

загрузке, т/ч

+65

38

25

73

Чему равна производительность ТВК-80Б при ручной загрузке, т/ч не предназначена

+10

25

65

Какое поголовье обслуживает КЛК-75, голов

168

62

+124

60

Время раздачи РВК-Ф-74, мин.

2,2

4,5

2,4

+5,1

Чем возможно натяжение тягового каната и ленты

тормозным устройством барабанного типа

+тормозным устройством ленточного типа

тормозным устройством колодочного типа

тормозным устройством винтового типа

Каков главный недостаток ленточного транспортера

Большая длина

+Не обеспечивает равномерность выдачи

Шумность в работе

Неудобство в обслуживании

Назначение мобильных кормораздатчиков

раздача кормов на свиноводческой ферме

раздача кормов на свиноводческой ферме

+раздача корма крупному рогатому скоту

раздача кормов на овцеводческой ферме

Для чего предназначен кормораздатчик КТУ-10А

приема, транспортировки и дозированной раздачи измельченных кормов и готовых

кормосмесей животным

перевозки различной продукции с выгрузкой назад

дозированной подачи кормов к внутрифермерским стационарным кормораздатчикам и к

средствам загрузки кормохранилищ

+все варианты ответов

Какая грузоподъемность кормораздатчика РММ-Ф-6, кг

3500

+2000

1200

4000

Какая транспортная скорость у кормораздатчика КТУ-10А, км/ч

+до 28

до 20

15 ± 1,8

до 46

Какая масса кормораздатчика РСП-10А, кг

2200

1465

2500

+3820

Какая норма выдачи корма на кормораздатчике КТУ-10А, кг/м

от 5,0 до 70

от 5,2 до 75

+от 5,2 до 72

от 5,5 до 80

Назначение мобильного малогабаритного раздатчика кормов

РММ-Ф-6

+предназначен для транспортировки и раздачи в правую сторону по ходу движения

кормосмесей

предназначен для транспортировки и раздачи в левую сторону по ходу движения

кормосмесей

предназначен для транспортировки и раздачи на обе стороны по ходу движения

кормосмесей

предназначен для раздачи в правую сторону по ходу движения кормосмесей

Какая норма выдачи корма на кормораздатчике РММ-Ф-6, кг/м от 5,0 до 50

+от 2,0 до 41

от 3,0 до 45

от 5,5 до 63

Какая рабочая скорость движения агрегата РММ-Ф-6, км/ч 0,1-2,5

0,5-3,0

+0,71-2,7

0,8-3,5

Прицеп раздатчик–смеситель РСП-10 предназначен для транспортировки полученной смеси корма

равномерной раздачи полученной смеси корма

смешивания и равномерной раздачи полученной смеси

+транспортировки, смешивания и равномерной раздачи полученной смеси

Для каких ферм предназначен транспортер-раздатчик кормов ТВК-80Б

мелкого рогатого скота

птицеводческих

свиноводческих

+крупного рогатого скота и овец

Транспортер-раздатчик кормов ТВК-80Б обеспечивает раздачу всех видов кормов

грубых кормов

жидких кормов

+всех, кроме жидких

Что представляет собой рабочий орган кормораздатчика

замкнутый контур из ленты

замкнутый контур из цепи

+замкнутый контур из ленты и цепи

барабан с тяговой цепью

Какие виды корма не раздаются на ленточном кормораздатчике?

силос, сенаж, сено, солома

готовые кормосмеси

зеленые корма

+жидкие корма

Чему равна производительность кормораздатчика КЛК-75, при механической

загрузке, т/ч

+65

38

25

73

Чему равна производительность ТВК-80Б при ручной загрузке, т/ч

15

+10

25

65

Какое поголовье обслуживает КЛК-75, голов

168

62

+124

60

Чем возможно натяжение тягового каната и ленты

тормозным устройством барабанного типа

+тормозным устройством ленточного типа

тормозным устройством колодочного типа

тормозным устройством винтового типа

Назначение мобильных кормораздатчиков

раздача кормов на свиноводческой ферме

раздача кормов на свиноводческой ферме

+раздача корма крупному рогатому скоту

раздача кормов на овцеводческой ферме

Для чего предназначен кормораздатчик КТУ-10А

приема, транспортировки и дозированной раздачи измельченных кормов и готовых

кормосмесей животным

перевозки различной продукции с выгрузкой назад

дозированной подачи кормов к внутрифермерским стационарным кормораздатчикам и к

средствам загрузки кормохранилищ

+все варианты ответов

Какая грузоподъемность кормораздатчика РММ-Ф-6, кг

3500

+2000

1200

4000

Какая транспортная скорость у кормораздатчика КТУ-10А, км/ч

+до 28

до 20

15 ± 1,8

до 46

Какая масса кормораздатчика РСП-10А, кг

2200

1465

2500

+3820

Какая норма выдачи корма на кормораздатчике КТУ-10А, кг/м

от 5,0 до 70

от 5,2 до 75

+от 5,2 до 72

от 5,5 до 80

Назначение мобильного малогабаритного раздатчика кормов РММ-Ф-6

+предназначен для транспортировки и раздачи в правую сторону по ходу движения

кормосмесей

предназначен для транспортировки и раздачи в левую сторону по ходу движения

кормосмесей

предназначен для транспортировки и раздачи на обе стороны по ходу движения

кормосмесей

предназначен для раздачи в правую сторону по ходу движения кормосмесей

Какая норма выдачи корма на кормораздатчике РММ-Ф-6, кг/м

от 5,0 до 50

+от 2,0 до 41

от 3,0 до 45

от 5,5 до 63

Какая рабочая скорость движения агрегата РММ-Ф-6, км/ч

0,1-2,5

0,5-3,0

+0,71-2,7

0,8-3,5

Прицеп раздатчик–смеситель РСП-10 предназначен для

-транспортировки полученной смеси корма

-равномерной раздачи полученной смеси корма

-смешивания и равномерной раздачи полученной смеси

+транспортировки, смешивания и равномерной раздачи полученной смеси

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и

наименование

индикатора

достижения

**компетенции
(части
компетенции)**

Модуль 4.

Механизация водоснабжения животноводческих предприятий и пастбищ.

Механизация уборки, транспортирования и переработки навоза и помета.

Механизация процессов для создания микроклимата.

Вопросы для опроса

1Объясните общее устройство скребкового транспортера ТСН-160А.

2Как устроено и работает натяжное устройство транспортера ТСН-160А?

3Назовите основные узлы скреперных установок УС-15 и УС-10.

4На чем основан принцип реверсирования привода скреперных установок?

5Чем регулируется натяжение тяговых рабочих органов установок УС-15 и УС-10?

6В каком случае применяют мобильные средства для удаления навоза?

7В чем отличие БН-1 и ПБ-35?

8На раму какого трактора навешивается агрегат АУН-10?

9Чем регулируется в агрегате АУН-10 глубина срезаемого слоя?

**Какая глубина срезаемого
слоя — минимальная и максимальная?**

10Где находится опорное колесо в агрегате АУН-10?

11Чем отличается МПС-2МА и НКЦ-7?

12Что является рабочим органом у МПС-2МА?

13В чем заключается правильность установки скреперов у МПС-2МА?

14Какая ширина пометного короба у МПС-2МА?

Компьютерное тестирование (ТСк)

Привести тестовые задания по теме

**Система водоснабжения – комплекс мероприятий включающий:
подъем воды, очистку, подачу и потребление**

**+забор воды из источников, подъем ее на высоту, очистку,
хранение, подачу и потребление**

**забор воды из источников, очистку, хранение подачу и
потребление**

**забор воды из источников, подъем ее на высоту, очистку, подачу и
потребление**

Источники водоснабжения могут быть:

поверхностные

подземны

надземные и подземные

+поверхностные и подземные

Особенность центробежных насосов:

с увеличением подачи напор насоса увеличивается

с увеличением подачи напор насоса не изменяется

с увеличением подачи напор насоса изменяется не значительно

+с увеличением подачи напор насоса уменьшается

На какое количество голов рассчитана поилка АП-1?:

+двух

четырех

одной

шести

Четырехчашечная клапанная поилка АГК-4 предназначена для поения:

крупного рогатого скота

+овец

свиней

птиц

Вода при поении должна иметь температуру

20

18

+12...14

10

Жесткость воды должна быть

15 мг/л

+7 мг/л

28 мг/л

38мг/л

Суточный расход насосной станции определяется по формуле:

$Q_{НАС} =$

2

$Q_{МАК.СУТ}$

$+Q_{НАС} =$

час

$МАК СУТ$

t

Q .

$Q_{НАС} = Q_{МАК.СУТ} \times t_{час}$

$Q_{НАС} =$

2

$МАК.СУТ \text{ час } Q \times t$

Для каких животных применяется автопоилка ПАС-2?

овцы

КРС

+ Свиньи

лошади

Для каких животных применяется автопоилка АО-3,0?

+ овцы

-КРС

свиньи

лошади

Система водоснабжения – комплекс мероприятий включающий:

подъем воды, очистку, подачу и потребление

+забор воды из источников, подъем ее на высоту, очистку,

хранение, подачу и потребление

забор воды из источников, очистку, хранение подачу и

потребление

забор воды из источников, подъем ее на высоту, очистку, подачу и

потребление

Источники водоснабжения бывают:

поверхностные

подземные

надземные и подземные

+поверхностные и подземные

Особенность центробежных насосов заключается в том, что:

с увеличением подачи напор насоса увеличивается

с увеличением подачи напор насоса не изменяется

с увеличением подачи напор насоса изменяется незначительно

+с увеличением подачи напор насоса уменьшается

На какое количество голов рассчитана поилка АП-1:

+двух

четырех

одной

шести

Четырехчашечная клапанная поилка ПКО-4 предназначена для

поения:

крупного рогатого скота

+овец

свиней

птиц

Шахтные колодцы служат для:

для забора воды из обильных водоносных пластов, залегающих на

большой глубине (50 –

150 м)

для забора воды трубчатых колодцев большой глубины

+ добывания подземных грунтовых вод, залегающих на глубине 30

– 40 м при толще

водоносного слоя 5 – 8 м.

для подачи воды из открытых водоемов

Ротационные насосы разделяют на:

поршневые, плунжерные, вихревые

+ винтовые, шестеренчатые, пластинчатые

**диафрагменные и насосы замещения
центробежные, вихревые и пропеллерные или осевые
Емкость чаши поилки АГС-24, м3:**

0,0003

0,002

0,055

+ 0,075

Сколько голов свиней обслуживает поилка ПАС-2А:

5 – 10

10 – 15

+15 – 20

20 - 25

Масса поилки ПБП-1 равна, кг:

+ 0,139

4,5

0,33

520

Назначение скребкового транспортера ТСН-160А

раздачи корма

транспортирования корма

**+транспортировки навоза внутри животноводческих помещений с
одновременной**

погрузкой его в транспортное средство

погрузка навоза на транспортное средство

Какая подача, т/ч, транспортера ТСН-160А

5,5

3,5

1,5

+4,5

Скребковая установка УС-15 предназначена для

**+уборки навоза из открытых каналов при бесподстилочном
боксовом содержании**

**уборки навоза из закрытых каналов при бесподстилочном
боксовом содержании**

**уборки навоза из открытых каналов при подстилочном боксовом
содержании**

**уборки навоза из закрытых каналов при подстилочном боксовом
содержании**

Сколько раз в сутки включают транспортер ТСН-160

8

+4

6

3

Сколько раз в сутки включают установку УС-15?

10

+6

2

1

**Продолжительность одной уборки навоза на установке УС-15,
мин. составляет**

30

35

+45

40

Какая ширина навозосборного канала установки УС-10, м?

1,8

+1,75

3

2,5

Какова длина цепи навозоуборочного транспортера ТСН-160?

+160

180

110

100

**Какие транспортеры применяются при привязном содержании
КРС?**

+ТСН-3. ТСН-160, ТШН-100

УС-15

УС-250

УС-12

**Какие транспортеры применяются при бес привязном содержании
КРС?**

ТСН-3. ТСН-160, ТШН-100

+УС-15, УС-250, УС-12

ТСН-160

ТШН-100

Назначение скребкового транспортера ТСН-160А

раздача корма

транспортирование корма

+транспортировки навоза внутри животноводческих помещений с
одновременной

погрузкой его в транспортное средство

погрузка навоза на транспортное средство

Величина подачи, т/ч, транспортера ТСН-160А

5,5

3,5

1,5

+4,5

Скребковая установка УС-15 предназначена для

+уборки навоза из открытых каналов при бесподстилочном
боксовом содержании

уборки навоза из закрытых каналов при бесподстилочном

боксовом содержании

уборки навоза из открытых каналов при подстилочном боксовом содержании

уборки навоза из закрытых каналов при подстилочном боксовом содержании

Чему равен шаг звеньев цепи на транспортере ТСН-160А, мм

50

60

70

+80

Сколько раз в сутки включают установку УС-15?

10

+6

2

1

Продолжительность одной уборки навоза на установке УС-15, мин. составляет

30

35

+45

40

Какая ширина навозосборного канала установки УС-10, м

1,8

+1,75

3

2,5

Масса установки УС-15, кг

2000

1775

2050

+2024

Назначение агрегата АУН-10

+ для уборки слежавшегося, уплотненного навоза из

животноводческих помещений и

кормо-выгульных площадок

транспортировки навоза внутри животноводческих помещений с

одновременной

погрузкой его в транспортное средство

предназначен для очистки помета из каналов, расположенных

вдоль птичника под

технологическим оборудованием и подачи его на поперечный

транспортер НКЦ-7

для погрузки помета в транспортное средство

Механизм скребковый МПС-2МА используют для уборки навоза из

коровников

свинарников

+ птичников

овчарен

**Максимальная толщина убираемого слоя навоза при
использовании АУН-10, мм**

150

200

+ 250

300

Масса агрегата АУН-10 равна, кг

653

756

809

+ 854

**Под каким углом к вертикали должны быть ножи в МПС-2МА,
совершающие рабочий**

ход?

200

250

+ 300

400

**Различные модификации пометного механизма выпускают в
зависимости от:**

высоты птичника

+ ширины птичника

длины птичника

нет верного ответа

Ширина пометного короба в МПС-2МА равна, мм

2150

2260

2300

+ 2320

**Что из перечисленного не входит в устройство установки МПС-
2МА?**

скребок

+ вибронож

приемный транспортер

тяговый канат

**Чему равна производительность АУН-10 при толщине слоя навоза
не менее 150 мм,**

т/ч

10

15

20

+ 25

Скорость движения тележки в МПС-2Ма, м/с

0,11

0,15

+ 0,17

0,19

Микроклимат помещения – это

Климат не ограниченного пространства

Климат как ограниченного, так и неограниченного пространства

+Климат ограниченного пространства

Среда для поддержания состояния животного

Вентиляционная система – это совокупность устройств для

Транспортирования, подачи и удаления воздуха

Обработки, транспортирования и удаления воздуха

Обработки, подачи и удаления навоза

+Обработки, транспортирования, подачи и удаления навоза

Простейшей системой естественной вентиляции в

животноводческом помещении

является:

Приточная

Вытяжная

+Шахтная

Принудительная

Система вентиляции и воздушного отопления, широко

распространена в

Животноводческих и овцеводческих фермах

+Животноводческих и птицеводческих фермах

Овцеводческих и птицеводческих фермах

Животноводческих, овцеводческих, свиноводческих и

птицеводческих фермах

Комплекты оборудования «Климат-2», «Климат-3»

предназначены для создания

необходимых температурно-влажных условий в

Животноводческих и овцеводческих помещениях

+Животноводческих и птицеводческих помещениях

Овцеводческих и птицеводческих помещениях

Животноводческих, овцеводческих, свиноводческих и

птицеводческих помещениях

Воздухообмен по углекислоте в холодный период определяем по

формуле

1 2

2 С С

с m

co L

+

• =

+

1 2

$2 C C$

$c m$

$co L -$

$\bullet =$

1

2

2

()

C

$c m C$

$co L \bullet \bullet =$

2

1

2

()

C

$c m C$

$co L \bullet \bullet =$

Кратность часового воздухообмена определяется по формуле:

$K=L \cdot V$

$K=L+V$

$K=L-V$

$+K=$

V

L

Дефицит теплового потока определяется по формуле:

$Q=Q1+Q2+Q3+Q_{ж}$

$Q=Q1-Q2-Q3+Q_{ж};$

$+Q=Q1+Q2+Q3-Q_{ж}$

$Q= Q_{ж} -(Q1+Q2+Q3)$

Модуль 5

Механизация доения коров.

Механизация первичной обработки молока.

Комплексная механизация производства молока

Комплексная механизация птицеводства и свиноводства

Вопросы для опроса

1 Назовите типы доильных установок и их назначение.

2 Перечислите основные базовые узлы доильной установки АДМ-

8А и укажите их

назначение.

3 Объясните принципы действия и технологический процесс работы устройств для

индивидуального и группового учета надоя молока.

4 Назначение и устройство приспособления для подъема участков молокопровода,

пересекающих кормовые проходы.

5 Схема устройства промывки молочной линии АДМ-8А и автомата промывки АДМ.23.000.

6 Назовите основные операции технического обслуживания доильной установки.

7 Типы доильных аппаратов и их принципиальное отличие?

8 Каково соотношение длительности тактов в рабочем цикле двухтактных и трехтактных доильных аппаратов?

9 По каким причинам может не работать пульсатор доильного аппарата?

10 Существует ли взаимосвязь систем и органов в организме коровы

при образовании и выведении молока?

11 Какова роль кровеносной и нервной систем в образовании молока

и его выведении?

12 Роль гормонов пролактина и окситоцина в организме коровы?

13 Строение вымени?

14 Строение и функции соска вымени?

15 Преимущества доильного аппарата “Нурлат”

16 На каких доильных установках может использоваться доильный аппарат “Нурлат”.

17 Какие уровни обеспечивает доильный аппарат “Нурлат”.

18 На какой процент увеличивает доильный аппарат “Нурлат” молокоотдачу.

19 Питающее вакуумметрическое давление, кПа.

20 В каком режиме доения работает “Нурлат”.

21 Частота пульсаций, пул./мин.: фаза стимуляции, фаза основного доения, фаза додаивания.

22 Объясните принципы действия и причины больших погрешностей устройства для

зоотехнического учета молока УЗМ-1А и дозатора молока АДМ-52.000 для группового учета надоя.

23 Как можно изменить величину погрешности счетчика УЗМ-1А путем регулирования?

24 Назовите порядок подготовки УЗМ-1А к проверке и условия проведения проверки точности показаний устройства.

25 Объясните порядок регулировки точности работы дозатора АДМ-52.000.

26 Назовите типы и назначение молочных сепараторов.

27 Объясните порядок регулировки жирности сливок и влияние центробежной силы на разделяемость молока.

- 28Как определить момент инерции барабана сепаратора?
- 29Как определить время непрерывной работы сепаратора?
- 30Объясните значение составляющих формулы для определения пусковой мощности сепаратора.
- 31Назовите типы и назначение основных марок охладителей молока, применяемых на животноводческих фермах.
- 32Преимущества пластинчатых охладителей по сравнению с другими типами.
- 33Порядок и формула для определения площади теплообменника и коэффициента теплопередачи.
- 34Назовите основные марки и назначение холодильных установок.
- 35Назовите назначение и режимы пастеризации молока.
- 36Какие типы пастеризаторов и пастеризационно-охладительных установок применяют на животноводческих фермах и молочных заводах с.-х. предприятий?
- 37Объясните назначение секций дегенерации пастеризационно-охладительной установки.
- 38Какие требования предъявляют при клеточном содержании птицы?
- 39Особенности клеточного выращивания молодняка сельскохозяйственной птицы?
- 40Виды продукции и сырья, получаемые от овец.
- 41Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.
- 42Показатели шерстной продуктивности.
- 43В какое время года проводить стрижку тонкорунных и грубошерстных овец?
- 44Какие мероприятия необходимо провести до организации стрижки овец?
- 45Чем отличается гигроскопичность шерсти от влажности шерсти?
- 46Какие затраты кормов на 1 кг привеса у взрослых овец и молодняка?
- 47Сколько весит ягненок при отбивке от матери, и чему равняется живая масса откормочного поголовья при сдаче на мясокомбинат?
- Вопросы для тестирования
- Какова температура воды для подмыва вымени коров?
- +35...40 градусов
- 25...30 градусов
- 55...60 градусов
- 60...65 градусов
- Сколько времени тратится на подмыв вымени?

+ 20 секунд

35 секунд

40 секунд

10 секунд

Что такое молокоотдача?

+Это рефлекторный переход молока из альвеол молочной железы в цистерну вымени;

Это отдача молока в доильный аппарат при машинном доении;

Это отдача молока коровой теленку при сосании.

Это образование молока в альвеолах

Почему во время подготовки вымени коровы перед дойкой необходимо особое

внимание уделять соскам?

+Потому, что в них богатая сеть нервных окончаний с высокой чувствительностью;

Потому, что через них осуществляется контакт с доильной машиной;

Не всегда необходимо уделять соскам особое внимание.

Чтобы правильно работал доильный аппарат

Когда надо начинать додаивание?

Когда поток молока прекратился;

+Когда поток молока заметно сократился;

Когда доярка считает, что корова выдоена

Сразу после одевания аппарата

Когда необходимо промывать молокопроводящие части доильного аппарата

вручную с разборкой?

Через 5-7 дней работы

В установленные на ферме санитарные дни;

+Когда появились загрязнения на деталях.

Каждый день

Сколько времени допустимо между началом подготовки вымени к доению и

одеванием доильных стаканов?

До 45 секунд;

+До 60 секунд

До 90 секунд.

15 секунд

С какой целью впускается воздух в коллектор доильного аппарата?

Это препятствует холостому доению;

+Это ускоряет эвакуацию молока в ведро или молокопровод;

Это уменьшает величину вакуума под соском.

Это повышает удой

Какую роль играет гормон окситоцин?

+способствует выведению молока из альвеол в молочные протоки

тормозит рефлекс молокоотдачи

участвует в образовании молока

повышает удой

Какую роль играет гормон пролактин?

способствует выведению молока из альвеол в молочные протоки

тормозит рефлекс молокоотдачи

+участвует в образовании молока

повышает удой

С каким вакуумом эксплуатируется доильный аппарат «

Нурлат»?

+50 кПа

10кПа

30 кПа

60кПа

Каково количество ступеней уровня вакуума у доильного

аппарата « Нурлат»?

+2

1

3

4

Какой режим доения у доильного аппарата « Нурлат»?

+трехфазный

однофазный

двухфазный

четырёхфазный

Какое вакуумметрическое давление создаваемое аппаратом «

Нурлат» в фазе

стимуляции ? , кПа

+33,3

40,3

50,0

20,0

Какое вакуумметрическое давление создаваемое аппаратом «

Нурлат» в фазе

стимуляции ?, кПа

+50

20

10

15

Какова частота пульсации в фазе основного доения у доильного

аппарата « Нурлат»? ,

пул/ мин

+60

20

40

10

Каков уровень молокоотдачи, при котором происходит переключение режимов аппарата ?, г/мин

+200

100

300

400

Какова относительная продолжительность тактов сжатия в % у аппарата « Нурлат»?

+40...43

20...30

10...20

5...10

Какова относительная продолжительность тактов сосания в % у аппарата « Нурлат»?

+57...60

20...30

10...15

70...80

До какой температуры идет подогрев доильного аппарата в горячей воде перед доением?

+40

60

30

28

Через сколько времени окситоцин достигает молочной железы у молодых животных?

+45 сек

30 сек

35 сек

60 сек

Длительность вытирания вымени полотенцем не должна превышать

+10 сек

40 сек

60 сек

37 сек

Какова оптимальная продолжительность сдаивания первых струек молока?

+5...10

8...16

20...28

40...60

Какова продолжительность ручных операций при доении в молокопровод?

+2...3 мин

4...8 мин

0,8...1 мин

10...12 мин

Какова продолжительность операции снятия доильных стаканов?

6...8

+3...5

12...14

18...30

До какой длины необходимо подрезать сосковую резину на аппарате «Майга»?

+155±2 мм

120±2 мм

110±2 мм

100±2 мм

Какой уровень вакуума должен быть в вакуумпроводе доильной установки АДМ-8?

+360 мм рт ст

200 мм рт ст

380 мм рт ст

600 мм рт ст

Сколько килограммов молочного жира получают при суточном удое 10 литров от 200

коров, если жирность молока равна 3,5 %?

+7.5кг

3 кг

10 кг

14кг

Сколько должна быть по правилам продолжительность массажа вымени коров?

+20 сек

10сек

40сек

60 сек

Каков максимальный уровень вакуума у насоса РВН 40/350 ?, Па

+93

40

60

30

Какова частота вращения ротора насоса РВН40/350 мин-1 ?

+960

400

600

1450

Какова требуемая мощность двигателя в кВт РВН -40/350?

+2,8

3,7

5,0

7

Какова производительность водокольцевого насоса ВВН-3 ? м3/ч

+180

300

400

500

Какова производительность водокольцевого насоса ВВН-6 ?, м3/ч

+360

200

600

690

Какова производительность водокольцевого насоса ВВН-12 ?,

м3/ч

+720

400

480

800

Какова потребляемая мощность водокольцевого насоса ВВН -3?

+6,6 кВт

3,4 кВт

8кВт

12 кВт

Какова потребляемая мощность водокольцевого насоса ВВН -6?

+14 кВт

3 кВт

10 кВт

20кВт

Какова потребляемая мощность водокольцевого насоса ВВН -12?

+22кВт

10 кВт

13кВт

18 кВт

Какова частота вращения ротора вакуумной установки УВУ

45/60?

+1420

600

400

800

Доильная установка –это

устройство для выдаивания молока

+комплект технически связанных устройств для выдаивания и сбора молока

устройство для сбора молока

устройство для выдаивания и сбора молока

Агрегаты доильные АДМ-8А предназначены для доения коров при каком содержании

+привязном

беспривязном

автоматической привязи

как привязном, так и беспривязном

Пропускная способность, гол./ч установки УДА-8А «Тандем»

+ 70

112

100

200

К какому доению относится доение на установке УДА-8А «Тандем-автомат»?

доение в ведро

доение в молокопровод

+доение в станках, залах

передвижное

Пропускная способность, гол./ч установки ДАС-2В

+ 70

112

100

80

Какое количество животных обслуживает доильная установка типа АДМ-8А-1?

25

50

+100

200

Количество доильных аппаратов УДА-16А «Елочка-автомат»?

9

+16

8

3-4

Какое вакуумметрическое давление в установке АДМ-8, кПа?

50 ± 1

48 ± 1

45 ± 1

$+47 \pm 1$

Какое количество коров обслуживает 1 оператор на установке АДМ-8?

+50

70

20

38

Установленная мощность АДМ-8А-2, кВт

1,5

4,75

8,75

+10,2

Назначение вакуумных насосов при машинном доении

+для создания требуемого вакуума

для создания требуемого атмосферного давления

для создания разреженного газа

для проверки герметичности вакуум-провода

Тип коллектора доильного аппарата АДУ-1

трехтактный

четырёхтактный

однотактный

+двухтактный

Соотношение тактов в доильном аппарате АДУ-1 основного исполнения, %

сосание-60, сжатие-40

+сосание-68, сжатие-32

сосание-30, сжатие-70

сосание-32, сжатие-68

Количество камер в доильном стакане и их название

+две- подсосковая и межстенная

три- две подсосковых и одна межстенная

одна- подсосковая

без камерные

Количество камер в пульсаторе АДУ-1

3

5

6

+4

Количество камер в стимулирующем пульсаторе доильного аппарата АДУ-1-04

4

+7

6

5

Каково назначение коллектора доильного аппарата?

+ транспортировка молока, распределение вакуума, сбор молока , отключение и снятие

стаканов доильного аппарата

распределение вакуума, сбор молока , отключение и снятие

стаканов доильного аппарата

сбор молока, отключение и снятие стаканов доильного аппарата

отключение и снятие стаканов доильного аппарата

Что находится в межстенном пространстве стакана при такте сжатия?

+ атмосферное давление

ничего нет

вакуум

вакуум и воздух

Какие постоянные камеры у пульсатора АДУ-1?

вторая камера- постоянный вакуум, остальные три камеры - переменные

+первая камера –постоянный вакуум, третья камера- постоянное атмосферное давление

третья камера- постоянный вакуум, остальные переменные

четвертая камера- атмосферное давление, остальные переменные

Отвод молока из молокопровода осуществляются насосами вакуумными

динамическими

**+динамическими и объемными
объемными**

Какие насосы не относятся к объемным ?

шланговые

+мембранные

ротационные

диафрагменные

Назначение шланговых насосов

+для перекачивания и дозирования молока

для перекачки продуктов с повышенной вязкостью

для перекачивания молока из систем, находящихся под вакуумом

для перекачивания высоковязких молочных продуктов нежной консистенции

Каков основной рабочий орган центробежного молочного насоса?

Поршень

+Крыльчатка

Втулка

Резиновая прокладка

К какому типу относится молочный насос НМУ-6?

+центробежный

шестеренчатый

винтовой

роторный

В зависимости от конструкции привода мембранные насосы подразделяются

(выберите неправильный ответ)?

механическим приводом

+машинным приводом

пневматическим приводом

гидравлическим приводом

На какой доильной установке используется мембранный насос?

+УДС-3А

АДМ-8А

УДА-16А «Елочка-автомат»

УДА-8А «Тандем-автомат»

Для чего применяется шестеренчатый молочный насос?

+ для перекачки вязких жидкостей

для обраты

для молока

для перекачки воды

Для чего применяется центробежный молочный насос?

+для перекачки воды и молока

для создания вакуума

для перекачки сливок

для удаления воздуха

Чем включается молочный насос на установке АДМ-8?

+ Поплавковым датчиком и кнопочным выключателем

наличием вакуума

массой молока

объемом молока

Сепаратор-сливкоотделитель молока предназначен для

отделения белка

очистки от примесей

повышения плотности

+отделения сливок и очистки от примесей

Сепараторы различаются по

по размеру

+по назначению

по форме барабана

по принципу действия

Какой производительностью изготавливают молочные

сепараторы?

от 100 до 10000 л/ч

от 500 до 10000 л/ч

+от 50 до 10000 л/ч

от 50 до 5000 л/ч

В каком состоянии молоко следует направлять на

молокоочиститель?

холодным

+теплым или подогретым

горячим

в любом состоянии

Как увеличить жирность сливок на сепараторе?

+завернуть регулировочный винт

отвернуть регулировочный винт

изменить частоту вращения

уменьшить число тарелок

Количество сливок, которое можно удалить из молока,

рассчитывают по формуле:

+
 С Н
 М Н
 Ж Ж
 М Ж Ж С –
 • – = ()
 С Н
 М Н
 Ж Ж
 Ж Ж С –
 – = ()
 ()
 ()
 С Н
 М Н
 М Ж Ж
 Ж Ж С • –
 – =
 Ж_н Ж_с
 М Ж Ж С М Н
 –

• – = ()

Чем отличаются тарелки сепаратора- сливко-разделителя от очистителя

**+Больше диаметр, имеются отверстия
меньше размер**

отсутствуют клепки для создания межтарельчатого пространства

Больше диаметр, отсутствуют отверстия

**Какова частота вращения барабана сепаратора-очистителя
молока**

+7000 об/мин

3000 об/мин

5000 об/мин

5500 об/мин

**Какова частота вращения барабана сепаратора-сливкоотделителя
молока**

+8000 об/мин

3000 об/мин

5000 об/мин

5500 об/мин

Из каких деталей состоит барабан сепаратора-сливкоотделителя

+Тарелкодержатель, крышка, пакет тарелок, разделительная тарелка

Тарелкодержатель, крышка, пакет тарелок

Тарелкодержатель, пакет тарелок, разделительная тарелка

Крышка, пакет тарелок, разделительная тарелка

Какова вместимость молочной ванны танка ТОМ-2

+1800 литров

500 литров

2500 литров

3000 литров

Почему танк ТОМ-2А считается открытым танком?

+молоко соприкасается с внешней средой

на молочной ванне отсутствует крышка

на крышке молочной ванны имеются отверстия

крышка не полностью закрывает поверхность ванны

**Время охлаждения молока, ч, в резервуаре-охладителе молока
ТОМ-2А**

3

2

+2,5

4

Чем контролируется температура молока?

+датчиком температуры в молочной ванне

датчиком температуры в рассольной ванне

режимом работы компрессора

объемом хладоносителя

**За сколько часов до начала дойки включают компрессор и
производят**

**предварительное охлаждение молока и намораживание льда в
танке-охладителе**

молока ТОМ-2А, ч?

за 1

за 1-2

за 1-3

+за 3-4

Чем отличается открытый танк охладитель от закрытого?

+Герметичный корпус, отсутствие промежуточного

хладоносителя,

отсутствие промежуточного хладоносителя

наличие промежуточного хладоносителя

нет существенных отличий

**Какую функцию выполняет мешалка установленная в молочной
ванне?**

предотвращает переохлаждение молока

+перемешивает молоко

моет ванну

сбивает жир

Что является хладоагентом и хладоносителем ТОМ-2?

хладоносителем является фреон, носителем хладоагентов

является рассол и воздух

+хладоносителем является рассол и воздух, носителем

хладоагентов является фреон

хладоносителем является фреон и вода, хладоагентом является воздух и фреон

хладоносителем и хладоагентом является фреон

Какой охладитель считается противоточным ?

+вода и охлаждающая жидкость двигаются навстречу друг другу

-вода и охлаждающая жидкость двигаются в одном направлении

-двигается молоко а охлаждающая жидкость нет

-охлаждающая жидкость двигается, а молоко нет

Какой охладитель охлаждает только в момент прохождения через него молока?

+проточный

емкостный

автономный

не один не охлаждает

Какие процессы протекают в испарителе?

идет нагрев охлаждающей жидкости

повышение давления охлаждающей жидкости

+жидкий фреон кипит и превращается в пар, кипящий фреон

отнимает тепло от

охлаждающей среде

снижения давления охлаждающей жидкости

Каково назначение фильтра-осушителя?

+удаляет лишнюю влагу из жидкого фреона

повышает хладоемкость

очищает фреон от инородных тел

стабилизирует поток фреона

Каково назначение ресивера?

+сглаживать волнообразное движение фреона

очищать фреон

сжижать фреон

снижать давление фреона

Каково назначение теплообменника?

сглаживать волнообразное движение фреона

+осуществлять теплообмен между жидким и газообразным фреоном

сжижать фреон

снижать давление фреона

Каково назначение конденсатора?

+отводить тепло от фреона с целью его сжижения

снижать давление

очищать фреон

повышать хладоемкость фреона

Какое давление создает компрессор?

+7 атмосфер

3 атмосферы

4 атмосферы

2 атмосферы

Для чего служит смотровое окно?

+для контроля уровня фреона

для контроля давления фреона

для контроля наличия влаги

для контроля загрязнения системы

Что является хладагентом?

+фреон

вода

воздух

вода и воздух

Для чего служит реле давления?

+для защиты системы от избыточного давления

для регулировки температуры фреона

для сжижения фреона

для автоматического включения компрессора

Для чего служит тепловое реле?

+для защиты электродвигателя двигателя компрессора от перегрузок

для защиты электродвигателя двигателя компрессора от избыточного давления

для защиты испарителя от перегрузок

для защиты конденсатора от перегрузок

Что такое эффект пастеризации?

**отношение числа проведения микроорганизмов после обработки к
начальному числу,**

выраженной в %

**произведение числа проведения микроорганизмов после
обработки и их начального числа,**

выраженной в %

**произведение начального числа микроорганизмов и их после
проведения обработки,**

выраженной в %

**+отношение начального числа микроорганизмов к числу после
проведения обработки,**

выраженной в %

При какой температуре проводится длительная пастеризация?

65...73 0C с выдержкой до 30 мин

60...60 0C с выдержкой до 30 мин

+63...65 0C с выдержкой до 30 мин

68...78 0C с выдержкой до 30 мин

Что такое пастеризация?

**+тепловая обработка молока с целью уничтожения
болезнетворных и вызывающих порчу**

молока микроорганизмов

**химическая обработка молока с целью уничтожения
болезнетворных и вызывающих порчу**

молока микроорганизмов

**тепловая обработка молока с целью уничтожения болезнетворных
и вызывающих порчу**

молока микроорганизмов, а также различных примесей

**химическая обработка молока с целью уничтожения
болезнетворных и вызывающих**

порчу молока микроорганизмов, а также различных примесей

**Назначение пластинчатых пастеризационно-охладительных
установок.**

предназначены для очистки от механических загрязнений

**+предназначены для очистки от механических загрязнений,
пастеризации с заданной**

выдержкой и охлаждения молока

**предназначены для пастеризации с заданной выдержкой и
охлаждения молока**

**предназначены для очистки от механических загрязнений,
пастеризации с заданной**

выдержкой и охлаждения молока, а также длительного хранения

Производительность установки Б6-ОП2-Ф1

600 кг/ч.

+1000 кг/ч

800 кг/ч

1400 кг/ч

Какова температура молока в первой секции регенерации?

+35...40 градусов

5...6 градусов

10...12 градусов

22...23 градуса

Какова температура молока во второй секции регенерации?

35...40 градусов

5...6 градусов

10...12 градусов

+50...60 градусов

Какова температура молока в секции водяного охлаждения?

35...40 градусов

5...6 градусов

+10...13 градусов

22...23 градуса

Какова температура молока в секции рассольного охлаждения?

35...40 градусов

5...6 градусов

+3...5градусов

22...23 градуса

Через какой промежуток времени проводится ТО-1 на установке

Б6-ОП2-Ф1.?

5...10 дней

+10...15 дней

15...20 дней

20...25 дней

Б6-ОП2-Ф1 имеет секций?

+5(секция пастеризации-1;секции регенерации-2;секции охлаждения-2)

3(секция пастеризации-1; секции регенерации-1; секции охлаждения-1)

4(секция пастеризации-1; секции регенерации-2; секции охлаждения-1)

6(секция пастеризации-3; секции регенерации-2; секции охлаждения-2)

Цеховая система предусматривает организацию:

5 цехов

+ 4 цехов

3 цехов

2 цехов

Что обеспечивается в цехе сухостойных коров и нетелей:

благополучные отелы

получение высокой продуктивности

специальное кормление

+ все ответы верны

Что обеспечивается в цехе отелов:

+ профилактика маститов

повышение продуктивности

своевременное осеменение коров

авансированное кормление полноценными рационами

В цехе производства молока создаются условия для:

родов

профилактики маститов

+ получения максимальной продукции

своевременного осеменения коров

Наиболее эффективная форма организации труда при цеховой системе:

бригадная

+ бригадно-звеньевая

звеньевая

нет верного ответа

Для построения рациональной структуры стада прежде всего необходимо

определить потребность в:

ремонтном молодняке

быках – производителях

первотелках

+ ремонтном молодняке и первотелках

Количество сверхремонтного молодняка рассчитывается по формуле:

$$+ () В П Р X \cdot - = 12$$

()

В

П Р X \cdot

$$- = 12$$

()

12

П Р X - =

$$() Р П В X \cdot - = 12$$

Количество скотомест для коров в каждом цехе рассчитывается по формуле

$$= \cdot 365$$

Д

П С

+

365

$$П Д С \cdot =$$

()

365

$$П Д С - =$$

()

365

$$П Д С + =$$

С учетом браковки молодняка рекомендуется, чтобы численность группы ремонтных

телок до года превышала потребность на:

5%

10%

15%

+ 20%

С учетом браковки молодняка рекомендуется, чтобы численность группы ремонтных

телок старше года превышала потребность на:

5-10%

+ 10-15%

15-20%

20-25%

Что относится к особенностям, присущим свиноводству?

большая скорость размножения, высокая продуктивность

высокий убойный выход, высокая оплата корма продукцией

всеядность.

+ все перечисленное верно

Сколько дней продолжается супоросность?

+ 112. ..116

100...110

110...115

95...100

При интенсивном использовании цикл воспроизводства составит

100 дней

123 дня

+ 147 дней

151 день

При экстенсивном использовании цикл воспроизводства равен,
дней

200-220

220-230

230-250

+ 250-300

Максимальное число опоросов при интенсивном использовании
маток в год

2,0

+ 2,5

3,0

3,5

Расход кормов на одного новорожденного поросенка определяется
по формуле:

+ $24 \cdot \dots = Г$

КМ КХ ПХ КП

+ $- 24 \cdot \dots = Г$

КМ ПМ КХ ПХ КП

$\cdot 24 \cdot \dots = Г$

КМ ПМ ПХ КП

24

КМ ПМ КХ ПХ КП $\cdot \dots =$

Себестоимость одного новорожденного поросенка определяется по
формуле:

+ $\cdot 100 \cdot = ДК$

КП СК СП

$\cdot 100 \cdot = КП$

ДК СК СП

$\cdot 100 \cdot = СК$

КП ДК СП

$СП = КП \cdot СК \cdot ДК \cdot 100$

Что предусматривает интенсивная система производства яиц в
специализированных
хозяйствах?

использование высокопродуктивной гибридной птицы,
содержание кур в клеточных

батареях;

кормление кур полноценными сухими комбикормами, содержание кур в клеточных

батареях, равномерное круглогодовое производство яиц;

+ кормление кур полноценными сухими комбикормами, содержание кур в клеточных

батареях, равномерное круглогодовое производство яиц, использование

высокопродуктивной гибридной птицы;

нет верного ответа.

Что обеспечивает проявление гетерозиса по основным хозяйственно-полезным признакам?

+ использование высокопродуктивной гибридной птицы;

кормление кур сухими комбикормами;

содержание кур в клеточных батареях;

круглогодовое производство яиц.

Кормление кур полноценными сухими кормами позволяет обеспечить:

обеспечить комплексную механизацию и автоматизацию технологического процесса производства яиц;

проявление гетерозиса;

+ проявление генетического потенциала птиц;

равномерное производство яиц.

Что обеспечивает содержание кур в клеточных батареях?

высокую производительность труда;

комплексную механизацию и автоматизацию технологического процесса производства яиц;

рациональное использование помещений;

+ все ответы верны.

На каком расстоянии от жилого массива должен размещаться земельный участок под

строительство птицеводческой фермы:

+500 м

200 м

150 м

300 м

Мощность птицефабрики определяется как:

+ деление количества яиц, полученных за год, на яйценоскость;

произведение валового сбора яиц на яйценоскость,

деление суммы птице-дней на число календарных дней;

деление валового сбора яиц на среднее поголовье.

Коэффициент оборота стада равен, %:

30

+ 35

40

45

Сколько дней яйцо находится в инкубаторе?

15

18

+ 21

24

Сколько процентов составляет падеж цыплят?

35

40

+ 50

55

Чему равен профилактический перерыв между помещением яиц в инкубатор?

2...3 недели

+ 3...4 недели

4...5 недель

5...6 недель

Таблица 7 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и

наименование

индикатора

достижения

компетенции

(части

компетенции)

Тема №6 Механизация производства продукции овцеводства и козоводства

Механизация производства продукции пушного звероводства и кролиководства.

Механизация работ в прудовом рыбоводстве

Вопросы для опроса

1 Для чего предназначена дробилка кормов ДТК-20МЗ?

2Для чего предназначен пастоизготовитель ПЭ-2?

3Назначение, устройство и рабочий процесс фаршемешалки ФМ-6?

4Назначение, устройство и рабочий процесс смесителя кормов СК-6,5

5Назначение, устройство и рабочий процесс станка для откатки шкурок ЗОП-6

6Назначение, устройство и рабочий процесс барабана для обработки шкурок пушных зверей

ЦС-163

7 Механизация раздачи кормов и поения зверей.

8 Значение прудового рыбоводства для народного хозяйства

9 Типы рыбоводческих хозяйств

10 Оборудование и способы аэрации воды

11 Какова оптимальная температура для облова рыбы?

12 Назовите оборудование и методы облова рыбы их натуральных прудов?

13 Механизация процессов кормления рыб

14 Оборудование для ухода и очистки прудов

Вопросы для тестирования

Из чего состоит режущая пара стригальной машинки?

+нож и гребенка

нож, нажимная лапка, гребенка

рычаг, гребенка, нож

нож, нажимная лапка, рычаг, гребенка

Стригальная машинка МСУ-200 предназначена

для стрижки овец и коз

для стрижки, овец, коз

+для стрижки овец

для стрижки всех видов животных

Какое Количество зубьев в ноже стригальной машинки?

5

3

7

+4

Ширина захвата стригальной машинки МСУ-200 равна, мм

77

80

+76,8

75,6

Потребляемая мощность МСУ-200, кВт

0,1

0,112

+0,115

0,2

Напряжение, при котором работает стригальная машинка МСУ-200, В

12

24

+36

48

Частота электрического тока применяемая при работе МСУ-200,

Гц

220

+200

50

380

Система электропривода МСУ-200

с приводом от подвешного электродвигателя через гибкий вал
с приводом от подвешного электродвигателя через коленный вал
с приводом от электродвигателя через гибкий вал

+с приводом от пристроенного к корпусу электродвигателя

Как осуществляется привод стригальной машинки МСО-77?

+с приводом от подвешного электродвигателя через гибкий вал

с приводом от подвешного электродвигателя через коленный вал

с приводом от электродвигателя через гибкий вал

с приводом от пристроенного к корпусу электродвигателя

Для чего служит эксцентрик в стригальной машинке?

+для преобразования вращающего момента в возвратно-
поступательное движение ножа

для управления работой ножа

для регулировки частоты движения ножа

для регулировки частоты вращения двигателя

При какой температуре воздуха начинают стрижку овец весной?

3...5°C

5...7°C

7...10°C

+10... 15°C

Пух – это

+ сравнительно короткие, с мелкой извитостью, очень тонкие
шерстинки (толщина 10...30
мкм).

длинные, малоизвитые, волнистые или прямые шерстинки
(толщина от 35 до 150 мкм).

волнистые, средней толщины и длины шерстинки, внешне
занимающие промежуточное
положение между остью и пухом.

-очень грубые, прямые, ломкие, со стекловидным блеском
шерстинки.

Переходной волос – это

длинные, мало извитые, волнистые или прямые шерстинки
(толщина от 35 до 150 мкм).

+ волнистые, средней толщины и длины шерстинки, внешне
занимающие промежуточное
положение между остью и пухом.

очень грубые, прямые, ломкие, со стекловидным блеском
шерстинки.

ость, утратившая жиропотную смазку, жесткая и ломкая.

Что входит в состав неоднородной шерсти?

пух, переходной волос

пух, ость

+ пух, переходной волос, ость

переходной волос, ость

К физико-техническим свойствам шерсти относятся:

**длина, толщина, извитость
упругость, эластичность
гигроскопичность, цвет, блеск, крепость**

+ все выше перечисленное

Растянутасть шерсти – это

**+ удлинение волокон сверх истинной длины
сопротивление волокон сжатию.**

**скорость, с которой шерсть восстанавливает первоначальную
форму после снятия**

давления

**свойство шерсти под влиянием давления, температуры и
увлажнения принимать**

придаваемую ей форму и длительное время удерживать ее.

От чего зависит цвет шерсти?

от наличия в корковом слое пигмента, от наличия жиропота

от сочетания шерстинок разной окраски

от строения чешуйчатого слоя

**+ от наличия в корковом слое пигмента или от сочетания
шерстинок разной окраски.**

Однородная шерсть бывает

тонкая и грубая

+ тонкая и полутонкая

полутонкая и полугрубая

грубая и полугрубая

**На каких основных частях руна оценивают качество шерсти при
классировке?**

бок

спина

лопатки

+ все перечисленное верно

К какому виду шерсти относится кроссбредная шерсть?

тонкая

+ полутонкая

полугрубая

грубая

Какова производительность рыбоперегрузателя Н-17-ИЛВ?

+ 58т/ч

72;

89;

36;

**Наибольшая глубина на которой применяется рыболовильная
установка ЭЛУ-3М?**

+4-7 м;

2-3;

10-12;

25-30.

Какова производительность рыбосортировальной установки «Карп-2»?

+7 т/ч;

2т/ч;

12т/ч;

10т/ч.

Какова грузоподъемность кормораздатчика СКР-1,5?

+1т/ч

5т/ч;

8т/ч;

6т/ч

Какова грузоподъемность кормораздатчика КР-4М?

+ 4т;

6т;

8т;

12т

Какова емкость бункера кормораздатчика КР-4М в метрах кубических?

+5,7 ;

6,8

3,9

4.

Какова скорость хода кормораздатчика КР-4М

+7.2 км/ч;

12км/ч;

6км/ч;

22 км/ч.

Какова грузоподъемность кормораздатчика Н-17ИКШ?

+3-10 т/ч;

2-8 т/ч;

6-9 т/ч;

10-12т/ч.

Какова производительность кормораздатчика Н-17ИКШ?

+5,5 т/ч;

6,7 т/ч;

9 т/ч;

22т/ч.

Какова грузоподъемность кормораздатчика КН-800?

+800 кг

600кг;

900кг;

1000кг.

Какова производительность измельчителя И-76?

+9,6 т/ч;

8,3т/ч;

12т/ч;

3т/ч.

Какова мощность двигателя измельчителя И-76?

+75 кВт;

30кВт;

29кВт;

60кВт

Какова частота вращения ножевого барабана, оборотов в минуту?

+960;

365;

892;

523.

Какова производительность мясорубки МТК-15 на мороженой рыбе?

+6-8 т/ч;

2-3т/ч

8-9 т/ч4

12-14т/ч.

Какова производительность мясорубки МТК-15 на мясокостном сырье?

8-9т/ч;

5-7т/ч;

22-23т/ч;

3-4 т/ч.

Какова мощность привода мясорубки МТК-15? , в кВт?

+40;

22;

36;

18.

Какова производительность кормоприготовительного агрегата КПА-6?

+6т/ч;

10т/ч;

3т/ч;

8т/ч.

Какова мощность привода кормоприготовительного агрегата КПА-6?

+55кВт;

46кВт;

69кВт;

30кВт.

Какова производительность измельчителя кормовой смеси ПЭ-2?

+15т/ч;

22т/ч;

6т/ч;

12т/ч.

Какова привода измельчителя кормовой смеси ПЭ-2?

22кВт;

6кВт;

12кВт;

8кВт.