

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Мастепаненко Максим Алексеевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.08 Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве

35.04.06 Агроинженерия

Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве

магистр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|--|
| <p>ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</p> | <p>ОПК-3.1 Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства</p> | <p>знает Методы решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства</p> |
| | | <p>умеет Применять методы решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства</p> |
| | | <p>владеет навыками Методами решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства</p> |
| <p>ПК-1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов сельскохозяйственной организации</p> | <p>ПК-1.1 Проводит проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования</p> | <p>знает Технические средства, оборудование, программное обеспечение контроля и управления процессами в животноводстве (13.001 Е/01.7 Зн.15)</p> |
| | | <p>умеет Производить установку, апробацию и наладку технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве (13.001 Е/01.7 У.10)</p> |
| | | <p>владеет навыками Разработка планов модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов (13.001 Е/01.7 ТД.3)</p> |
| <p>ПК-1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов сельскохозяйственной организации</p> | <p>ПК-1.3 Разрабатывает планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственных</p> | <p>знает Как разрабатывать планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственных организаций, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов</p> |
| | | <p>умеет Разрабатывать планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственных организаций, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов | владеет навыками Разработкой планов модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственных организаций, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов |
| ПК-2 Способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов | ПК-2.1 Демонстрирует знание методики инженерных расчетов, методы и этапы проектирования узлов, устройств и систем техники | знает Демонстрацию методики инженерных расчетов, методы и этапы проектирования узлов, устройств и систем техники |
| | | умеет Демонстрировать методику инженерных расчетов, методы и этапы проектирования узлов, устройств и систем техники |
| | | владеет навыками Демонстрацией методики инженерных расчетов, методы и этапы проектирования узлов, устройств и систем техники |
| ПК-2 Способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов | ПК-2.2 Проводит инженерные расчеты для проектирования машины и их рабочие органы, приборы, аппараты, оборудование для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции | знает Проведение инженерных расчетов для проектирования машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции |
| | | умеет Проводит инженерные расчеты для проектирования машины и их рабочие органы, приборы, аппараты, оборудование для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции |
| | | владеет навыками Проведением инженерных расчетов для проектирования машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции |
| ПК-3 Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники | ПК-3.3 Проводит техническую и функциональную оценку показателей образца сельскохозяйственной техники (изделия) | знает Стандартные методы эксплуатационно-технологической оценки сельскохозяйственной техники (13.001 Е/03.7 Зн.11) |
| | | умеет Проводить в процессе приемки предварительную оценку безопасности образца сельскохозяйственной техники путем внешнего осмотра изделия (13.001 Е/03.7 У.4) |
| | | владеет навыками Оценка технических параметров образца сельскохозяйственной техники (изделия) (13.001 Е/03.7 ТД.4) |

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

| № | Наименование раздела/темы | Семестр | Код индикаторов достижения компетенций | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций |
|------|--|---------|--|--|
| 1. | 1 раздел. Технология и расчет оборудования для кормоприготовления и кормораздачи | | | |
| 1.1. | Основы теории, расчет машин и оборудования для кормоприготовления и кормораздачи | 1 | ПК-2.2, ПК-1.1, ПК-2.1 | Защита лабораторной работы |
| 1.2. | Основы теории, расчет машин и оборудования для кормораздачи и водопотребления | 1 | ПК-2.1, ПК-2.2 | Защита лабораторной работы |
| 1.3. | Механизация производственных процессов в животноводстве | 1 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-1.3, ПК-3.3 | Защита лабораторной работы |
| 1.4. | Экзамен | 1 | | |
| | Промежуточная аттестация | | | Эк |

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы) |
|---------------------------------|----------------------------------|--|---|
| Текущий контроль | | | |
| | | | Для оценки знаний |
| | | | Для оценки умений |
| | | | Для оценки навыков |
| Промежуточная аттестация | | | |

| | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| 1 | Курсовые работы (проектов) | Вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций. При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. | Перечень тем курсовых работ (проектов) |
| 2 | Экзамен | Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения. | Комплект экзаменационных билетов |

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Контрольная точка № 1 по теме 1

Перечень типовых вопросов к устному опросу

1. Виды животноводческих ферм и комплексов, их классификация, характеристика, отличия.
2. Генплан животноводческой фермы. Проектирование и реконструкция.
3. Расчет генплана молочно-товарной фермы
4. Расчет генплана свиноводческой фермы
5. Поточно-технологические линии в животноводстве. Виды и типы
6. Составление и расчет ПТЛ в животноводстве
7. Какие требования предъявляют к территории птицеводческого хозяйства.
8. Назовите системы содержания птицы.
9. Генплан животноводческих комплексов. Проектирование ПТЛ на комплексе.
10. Расчет генплана молочно-товарной фермы.

11. Расчет генплана свиноводческой фермы.
12. Поточно-технологические линии в животноводстве. Видь: и типы.
13. Составление и расчет ПТЛ в животноводстве.

Темы рефератов

1. Виды и классификация ферм и комплексов
2. Фермы и комплексы крупного рогатого скота
3. Свиноводческие фермы и комплексы
4. Птицеводческие предприятия
5. Овцеводческие фермы и комплексы
6. Коневодческие предприятия
7. Звероводческие и кролиководческие предприятия

Тестовые задания

1. Расчетная площадь земельного участка производственной животноводческой зоны для откормочного поголовья на одну голову составляет:

- а. 10...20 м²;
- б. 20...30 м²;
- в. 30...40 м².

Ответ: а.

2. Укладку силосной массы в одно хранилище рекомендуется вести не более:

- а. 2...3 дней;
- б. 3...4 дней;
- в. 4...5 дней.

Ответ: в.

3. Агрегат АПК-10А предназначен для:

- а. запаривания корнеклубнеплодов;
- б. мойки и измельчения корнеклубнеплодов;
- в. одновременного измельчения соломы, сена и других грубых кормов, и смешивания их при приготовлении полноценных кормосмесей.

Ответ: в.

4. Какие смесители используется для приготовления влажных, сухих и жидких кормов:

- а. лопастные;
- б. барабанные;
- в. шнековые.

Ответ: в.

5. Сколько коров можно одновременно доить на доильной установке УДА-16А:

- а. 16;
- б. 8;
- в. 32.

Ответ: а.

6. Укажите оптимальные сроки закладки силосуемой массы в траншеи, башни.

- 1 – 5...7 дней; 2 – 3...4 дня; 3 – 8...10 дней

Ответ: 3.

7. Какие кормовые культуры включают в зеленый конвейер?

- 1 – кормовые бобы, картофель;
- 2 – однолетние и многолетние злаковые и бобовые;
- 3 – крапива, ботва корнеплодов

Ответ: 1.

8. Назовите активную кислотность (РН) сенажа.

1 – 4,8...5,3; 2 – 6,4...7,2; 3 – 7,2...7,6

Ответ: 2.

9. Для чего применяется искусственная сушка трав?

1 – повысить питательность сена;

2 – с целью снижения сроков заготовки сена;

3 – для снижения потерь питательных веществ, сокращения сроков заготовки кормов.

Ответ: 3.

10. Назовите питательность одного килограмма сена.

1 – 0,1 к.е.; 2 – 0,4 к.е.; 3 – 0,7 к.е.

Ответ: 3.

11. В чем заключается биохимическая сущность сенажирования?

1 – молочно-кислое брожение;

2 – физиологическая сухость;

3 – уксусно-кислое брожение

Ответ: 1.

12. К какой группе кормов относится сено?

1 – сочные; 2 – концентрированные; 3 – грубые

Ответ: 3.

13. Какой процент влаги содержится в сочных кормах?

1 – 40 %; 2 – 80 %; 3 – 20 %.

Ответ: 2.

14. Назовите величину резки зеленой массы с влажностью 60-70 % при закладке силоса.

1 – 4...6 см; 2 – 10...12 см; 3 – 2...3 см

Ответ: 1.

15. Какова должна быть влажность силосуемой массы?

1 – 60 %; 2 – 70 %; 3 – 80 %

Ответ: 1.

16. Каково должно быть содержание влаги в сене?

1 – 17 %; 2 – 10 %; 3 – 30 %

Ответ: 1.

17. Назовите активную кислотность (РН) качественного силоса.

1 – 6,5; 2 – 7,3; 3 – 4,2

Ответ: 2.

18. Какие кормовые культуры используются для приготовления силоса?

1 – соя, люцерна;

2 – ботва помидоров, крапива;

3 – кукуруза, подсолнечник, злаковые, корнеплоды

Ответ: 1.

19. Какова питательность одного кг соломы?

1 – 0,5 к.е.; 2 – 0,11 к.е.; 3 – 0,4 к.е.

Ответ: 2.

20. Какие кормовые культуры используют для приготовления сенажа?

1 – многолетние и однолетние злаковые и бобовые;

2 – крапива, соя, однолетние злаковые;

3 – ботва корнеплодов, многолетние бобовые

Ответ: 1.

21. Какова активная кислотность (РН) сенажа высокого качества?

1 – 3,5...3,8;

2 – 4,0...4,2;

3 – 4,8...5,3

Ответ: 3.

Лабораторная работа № 1

Тема: Животноводческие фермы и комплексы. Расчет площадей под сооружения и общей площади фермы и комплекса.

Цель работы:

1. Ознакомится с планированием и зонированием животноводческих комплексов.

2. Рассчитать площадь зон и помещений на комплексах.

3. Рассчитать общий план животноводческого комплекса.

Содержание отчета по НИР

1. Оформление работы.

2. Написание выводов по лабораторной работе.

Контрольная точка № 2 по теме 2:

Перечень типовых вопросов к устному опросу

1. Классификация, химический состав и питательность кормов.

2. Агрозоотехнические требования и оценка качества кормов

3. Оценка и расчет кормовых норм и рационов

4. Культурные и естественные пастбища, их рациональное использование.

5. Зеленый конвейер и его организация

6. Абсолютная и относительная влажность кормов.

7. Технология заготовки силоса из кукурузы, подсолнечника и др. культур.

8. Технология заготовки сенажа из одно- и многолетних трав.

9. Виды прифермских силосохранилищ. Расчет объемов хранилища

10. Технология заготовки сена активным вентилированием.

Темы рефератов

1. Способы и технологические схемы приготовления кормов и кормовых смесей

2. Оборудование для приготовления БВД к кормам

3. Механизация гранулирования и брикетирования кормов

4. Оборудование прифермских кормоцехов и минизаводов.

5. Технологические линии приготовления кормов на фермах и комплексах.

Лабораторная работа № 2

Тема: Машины для приготовления кормов.

Цель работы:

1. Ознакомиться с молотковыми дробилками ДБ-5; КДУ-2.

2. Ознакомиться с измельчителями стебельных кормов «Волгарь-5»; ИГК-3,0Б; ИРТ-165.

3. Ознакомиться с измельчителями корнеклубнеплодов ИКС-5; ИКМ-5; ИКМ-Ф-10.

4. Изучить классификацию, основные технологические схемы купочных и душевых установок для профилактической обработки сельскохозяйственных животных, их назначение, устройство и процесс работы.

Содержание отчета по НИР

1. Оформление работы.
2. Написание выводов по лабораторной работе.

Тестовые задания

1. Назовите последовательность технологических операций при заготовке сена.
1 – скашивание, плющение, сгребание, ворошение, копнение, скирдование;
2 – скашивание, сгребание, плющение, ворошение, скирдование;
3 – скашивание, копнение, ворошение, сгребание, скирдование

Ответ: 1.

2. Какова доза скармливания сенажа дойной корове?

1 – 5...10 кг; 2 – 3...4 кг; 3 – 25...30 кг

Ответ: 1.

3. Назовите высоту среза растений при заготовке силоса.

1 – 5...7 см; 2 – 8...10 см; 3 – 12...14 см

Ответ: А.

4. Какова оптимальная влажность сенажной массы?

1 – 50...60 %; 2 – 20...30 %; 3 – 40...55 %

Ответ: 3.

5. Какова питательная ценность сенажа?

1 – 0,5...0,6 к.е.; 2 – 1,0 к.е.; 3 – 0,1...0,2 к.е.

Ответ: 1.

6. Какие показатели характеризуют общую питательность кормов?

1 – белки, жиры;
2 – кормовые единицы, обменная энергия;
3 – сухое вещество, вода

Ответ: 2.

7. К какой группе кормов относятся сено, солома, травяная мука?

1 – сочные; 2 – грубые; 3 – концентраты

Ответ: 2.

8. В чем состоит биологическая сущность силосования?

1 – легкорастворимые сахара превращаются в молочную и уксусную кислоты;
2 – при силосовании образуется уксусная и масляная кислоты;
3 – образуются масляная и бензойная кислоты

Ответ: 1.

9. Укажите, каким образом контролируют загрузку электродвигателя в измельчителях кормов?

1 – По индикатору-амперметру;
2 – По производительности измельчителя;
3 – По размеру частиц готового продукта.

Ответ: 1.

10. Укажите, в каких машинах применен ножевой барабанный измельчитель кормов?

1 – КДУ-2, «Волгарь-5»; 2 – РСС-6Б, ИКМ-5; 3 – ИГК-30Б, ИСК-3.

Ответ: 1.

11. Укажите единицы измерения удельной энергоёмкости процесса измельчения кормов.

1 – кВт ч/т; 2 – кВт т/ч; 3 – кВт/т.

12. Перечислите рабочие органы, имеющиеся в измельчителе кормов КДУ-2.

- 1 – Молотки, решета, деки;
- 2 – Молотки, сепаратор, барабанный измельчитель;
- 3 – Молотки, решета, деки, барабанный измельчитель.

Ответ: 3.

13. Укажите, какой расход воды необходим для мойки корнеклубнеплодов в ИКМ-5?

- 1 – 200 л/т;
- 2 – 600 л/т;
- 3 – 1000 л/т.

Ответ: 1.

14. Укажите, какой тип измельчающего аппарата реализован в измельчителях кормов ИКМ-5 и РСС-6Б?

- 1 – Ножевой дисковый;
- 2 – Молотковый;
- 3 – Штифтовый.

Ответ: 1.

15. Укажите, как регулируют длину резки кормов в измельчителе РСС-6Б?

- 1 – Изменением зазора между лезвием ножей и противорежущей пластиной;
- 2 – Изменением числа ножей и скорости подачи корма к режущему аппарату;
- 3 – Изменением частоты вращения вала.

Ответ: 3.

16. Укажите, какого типа измельчители концентрированных кормов менее энергоемки?

- 1 – Молотковые с закрытой камерой, например, КДУ-2;
- 2 – Центробежно-роторные, например, ИЛС-5;
- 3 – Молотковые с открытой камерой, например, ДБ-5.

Ответ: 2.

17. Укажите, как регулируют длину резки кормов в измельчителе «Волгарь-5»?

- 1 – Изменением скорости подачи кормов к режущему аппарату;
- 2 – Изменением угла установки первого подвижного ножа относительно отогнутого витка шнека во второй ступени измельчения;
- 3 – Изменением зазора между ножами и противорежущей пластиной в первой ступени измельчения.

Ответ: 1.

18. Что отражает степень измельчения фуражного зерна?

- 1 – Отношение размеров частиц до и после измельчения;
- 2 – Средний размер частиц после измельчения;
- 3 – Среднюю массу частиц после измельчения.

Ответ: 3.

19. Перечислите рабочие органы измельчающего устройства ИКМ-5.

- 1 – Горизонтальные ножи, вертикальные ножи, дека, верхний и нижний диски;
- 2 – Молотки, дека, камера измельчения;
- 3 – Подвижные ножи, противорежущая пластина.

Ответ: 3.

20. Укажите, к каким последствиям приводит износ молотков в измельчителе КДУ-2?

- 1 – Снижается удельная энергоемкость процесса;
- 2 – Уменьшается производительность измельчителя;
- 3 – Появляется вибрация измельчителя.

Ответ: 2.

Контрольная точка № 3 по теме 3

Перечень типовых вопросов к устному опросу

1. Диаграмма моментов резания и пропускная способность (производительность) соломосилосорезок.
2. Проектирование схемы режущего аппарата барабанного типа.
3. Расчет питающего аппарата измельчителей грубых кормов.
4. Основы теории измельчения вальцами.
5. Способы уплотнения кормов.
6. Оборудование монолита в кольцевом прессе (грануляторе).
7. Технология и механизация подготовки к скармливанию корнеклубнеплодов. Остаточная степень загрязненности.
8. Измельчитель корнеклубнеплодов ИКМ-Ф-10 (ИКМ-5).
9. Расчет шнековых моек.
10. Тепловая обработка кормов и расчет расхода теплоты и пара.
11. Расчет основных параметров кормозапарников периодического действия.
12. Основы технологии и схемы приготовления кормовых смесей.
13. Комплект оборудования КОРК-15А.
14. Комплект оборудования кормоцефа для откорма свиней (24 тыс. голов в год); КС-24.
15. Комплект оборудования для приготовления рассыпных кормосмесей КОРК-5.
16. Поточные технологические линии (ПТЛ) смешивания и выдачи кормовых смесей.
17. Комплект оборудования для приготовления сухих кормовых смесей ОКЦ-15.
18. Комплект оборудования для приготовления кормовых смесей из компонентов животного происхождения.
19. Комплект оборудования кормоцефа для приготовления кормовых смесей на основе использования пищевых отходов (КПО-35 или КПО-75).
20. Оборудование для ввода мелассы и карбамида ОМК-4,
21. Теория дозирования и истечения материала из бункера.

Темы рефератов

1. Влияние физических свойств воздуха на организм животного
2. Влияние химического состава воздуха на продуктивность животных
3. Профилактические санитарно-гигиенические мероприятия в помещениях ферм

Лабораторная работа № 3

Тема: Установки для профилактической обработки овец

Цель работы:

1. Ознакомиться с зооветеринарными требованиями, предъявляемыми к купочным и душевым установкам.
2. Ознакомиться со способами нанесения ядохимикатов на шерстный покров и особенностями профилактической обработки овец.
3. Ознакомиться с физическими основами процесса насыщения шерстного покрова эмульсией.
4. Изучить классификацию, основные технологические схемы купочных и душевых установок для профилактической обработки сельскохозяйственных животных, их назначение, устройство и процесс работы.

Содержание отчета по НИР

1. Оформление работы.
2. Написание выводов по лабораторной работе.

Тестовые задания

1. Укажите, какие зазоры должны быть в режущих аппаратах дискового типа?

1 – От 0 до 0,5 мм; 2 – От 1 до 3 мм; 3 – От 4 до 6,5 мм.

Ответ: 2.

2. Укажите, с какой целью моечный винт ИКМ-5 размещен вертикально, а не наклонно?

1 – Для достижения наибольшей производительности мойки;

2 – Для улучшения качества отмыва корнеплодов;

3 – Для сокращения расхода воды.

Ответ: 3.

3. Укажите, какие из перечисленных машин оснащены ножевым барабанным измельчающим аппаратом?

1 – КДУ-2, ИКВ-5; 2 – ИКМ-5, РСС-6Б; 3 – ИГК-30Б, ИСК-3.

Ответ: 2.

4. Какие из перечисленных дозаторов, отличающихся рабочими органами, можно применить для дозирования измельченных корнеклубнеплодов?

1 – Тарельчатые; 2 – Барабанные; 3 – Винтовые.

Ответ: 3.

5. Укажите, какое влияние оказывает величина зазора в режущей паре для измельчения стебельных кормов?

1 – Влияет на длину резки;

2 – Определяет условия защемления и резания;

3 – Влияет на момент сопротивления резанию.

Ответ: 2.

6. Укажите характерный признак штифтового измельчителя грубых кормов.

1 – Обеспечивает минимальные затраты энергии на измельчение в сравнении с другими типами измельчителей;

2 – Позволяет получить резку различной длины, что отвечает потребностям различных групп животных;

3 – Обеспечивает наибольшую площадь поверхности измельченных кормов, что создает условия для эффективной последующей обработки.

Ответ: 2.

7. Укажите, какие из указанных зазоров относятся к ножевым режущим аппаратам барабанного типа?

1 – 4...6,5 мм; 2 – 1...3 мм; 3 – 0...0,5 мм.

Ответ: 2.

8. В каком диапазоне находится окружная скорость молотков в измельчителях фуражного зерна?

1 – 5...20 м/с; 2 – 40...100 м/с; 3 – 120...170 м/с.

Ответ: 1.

9. Какое значение имеет дифференциал скорости вальцов зерноплющилок?

1 – 1,5...2,5; 2 – 1,25...1,5; 3 – 1,0.

Ответ: 2.

10. Укажите, при каком способе измельчения корнеклубнеплодов обеспечиваются минимальные затраты энергии?

1 – Скользящее резание;

2 – Измельчение ударом;

3 – Резание рубкой.

Ответ: 1.

11. Укажите, при каком способе измельчения стебельных кормов обеспечиваются минимальные затраты энергии?

1 – Резание рубкой;

2 – Измельчение ударом;

3 – Резание со скольжением.

Ответ: 3.

12. Укажите, как восстанавливают работоспособность молотковых измельчителей фуражного зерна, например, КДУ-2?

1 – Часть изношенных молотков заменяют новыми;

2 – Наиболее изношенные молотки заменяют новыми;

3 – Меняют установку молотков на осях ротора.

Ответ: 3.

13. Укажите, какие корма подвергают влаготепловой и химической обработке перед скармливанием?

1 – Солома, картофель, силос, пищевые отходы;

2 – Солома, корнеклубнеплоды, сенаж, пищевые отходы;

3 – Солома, корнеклубнеплоды, пищевые отходы, концентрированные корма.

Ответ: 3.

14. Укажите, заготовка какого корма неизбежно сопровождается наибольшими потерями питательных свойств?

1 – Сенаж; 2 – Сено активного вентилирования; 3 – Силос.

Ответ: 2.

15. Укажите область применения мобильных средств удаления навоза.

1 – Коровники с привязным и беспривязным боксовым содержанием, птичники с напольным содержанием, выгульные площадки, овчарни;

2 – Коровники с привязным содержанием, птичники с напольным содержанием, свиарники-откормочники;

3 – Коровники с беспривязным боксовым содержанием, выгульные площадки, свиарники-маточники, летние лагеря для свиней, овчарни.

Ответ: 3.

16. Укажите, какие технические средства или гидравлические способы применяют для удаления твердого подстилочного навоза крупного рогатого скота?

1 – Скреперные установки, отстойно-лотковый способ;

2 – Скребковые конвейеры кругового движения, винтовые конвейеры;

3 – Тракторы с бульдозерной навеской, рециркуляционный способ.

Ответ: 2.

17. Укажите, какой тяговый орган применен в навозоуборочном конвейере ТСН-160А?

1 – Замкнутая круглозвенная неразборная калиброванная цепь якорного типа;

2 – Замкнутая система цепей якорного типа и штанг;

3 – Замкнутая ковровая цепь.

Ответ: 2.

18. Укажите основные признаки, относящиеся к самотечному способу удаления навоза.

1 – Канал прямоугольного сечения, выход из канала закрыт шибером, навоз удаляют периодически по мере накопления;

2 – Канал прямоугольного сечения, выход из канала открыт, навоз удаляется из канала непрерывно;

3 – Канал прямоугольного сечения перекрыт решетчатым настилом, навоз удаляется один раз в день.

Ответ: 2.

19. Укажите область применения насоса НЖН-200.

1 – Для перекачки жидкого и полужидкого навоза из навозосборников по трубопроводу;

2 – Для погрузки жидкого и полужидкого навоза из навозосборников в транспортные средства

и перекачки его по трубопроводу;

3 – Для перемешивания и перекачки жидкого и полужидкого навоза с одновременным измельчением по трубопроводу, а также для погрузки в транспортные средства.

Ответ: 3.

20. Укажите, при каком способе удаления получают навоз наибольшей влажности?

1 – При самотечном способе;

2 – При лотково-отстойном способе;

3 – При лотково-смывном способе.

Ответ: 3.

21. Укажите область применения цепочно-скребковых конвейеров для удаления навоза.

1 – В производственных помещениях для содержания всех видов животных и птицы;

2 – В производственных помещениях для содержания всех видов животных и птицы за исключением овчарен;

3 – В производственных помещениях для содержания всех видов животных и птицы за исключением птичников.

Ответ: 2.

22. Укажите, какая часть объема навозного канала, в котором размещается навозоуборочный конвейер типа ТСН, может быть заполнена навозом?

1 – 0,5; 2 – 0,75; 3 – 0,95.

Ответ: 1.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)