Учреждение образования «Марьиногорский государственный ордена «Знак Почета» аграрно-технический колледж имени В.Е.Лобанка»

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ |
| Заместитель директора |
| по учебной работе |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Смоляк |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_\_ г. |

**УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ**

**«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

**Методические рекомендации по изучению учебного предмета и выполнению контрольных заданий для учащихся заочной формы получения образования по специальности 2-74 06 01 «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» (по направлениям)»**

Разработал преподаватель О.В.Вершаль

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии общетехнических предметов

Протокол от 31.08. 2022 № 1

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Г.Коваленко

**Таблица**

**распределения контрольных вопросов и заданий по вариантам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предпос-ледняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **0** | 1,11,  22,31,  41,60 | 2,12,  23,32,  42,59 | 3,13,  24,33,  43,58 | 4,14,  25,34,  44,57 | 5,15,  26,35,  45,56 | 6,16,  27,36,  46,55 | 7,17,  28,37,  47,54 | 8,18,  29,38,  48,53 | 9,19,  30,39,  49,52 | 10,20,  21,40,  50,51 |
| **1** | 2,13,  25,33,  14,52 | 3,14,  26,34,  45,53 | 4,15,  27,35,  46,54 | 5,16,  28,36,  47,55 | 6,17,  29,37,  48,56 | 7,18,  30,38,  49,57 | 8,19,  24,39,  50,58 | 9,20,  23,40,  43,59 | 10,11,  21,31,  42,60 | 1,12,  22,32,  41,52 |
| **2** | 3,20,  23,37,  41,60 | 4,19,  24,40,  43,59 | 5,18,  25,39,  45,58 | 6,17,  26,36,  47,57 | 7,16,  27,36,  49,56 | 8,16,  28,34,  42,55 | 9,14,  29,32,  44,54 | 10,13,  30,33,  46,53 | 1,12,  22,31,  48,52 | 2,11,  21,38,  50,59 |
| **3** | 4,19,  30,39,  42,51 | 5,18,  29,38,  44,52 | 6,16,  28,37,  46,53 | 7,17,  27,36,  48,54 | 8,15,  26,34,  41,55 | 9,14,  25,35,  43,51 | 10,13,  24,40,  45,56 | 1,12,  23,32,  50,57 | 2,11,  21,33,  49,58 | 3,20,  22,31,  47,59 |
| **4** | 5,11, 28,31,  41,60 | 6,12,  26,32,  45,29 | 7,13,  24,33,  42,58 | 8,14,  22,34,  46,57 | 9,16,  21,35,  43,56 | 10,15,  23,36,  47,55 | 1,17,  25,37,  44,54 | 2,20,  27,38,  48,53 | 3,19,  29,39,  50,52 | 4,18,  30,40,  49,51 |
| **5** | 6,12,  21,33,  50,57 | 7,14,  22,35,  49,58 | 8,16,  24,37,  48,59 | 9,18,  26,39,  47,60 | 10,20,  28,31,  46,56 | 1,11,  29,32,  45,55 | 2,13,  27,38,  44,54 | 3,15,  30,36,  43,53 | 4,17,  25,40,  42,52 | 5,19,  23,31,  41,51 |
| **6** | 7,16,  27,32,  49,59 | 8,17,  28,34,  41,57 | 9,18,  29,36,  48,55 | 10,19,  30,38,  42,53 | 1,20,  21,40,  47,51 | 2,15,  22,39,  43,58 | 3,14,  23,37,  45,56 | 4,13,  24,35,  44,54 | 5,12,  25,31,  46,52 | 6,11  26,33,  50,60 |

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ.

1. Значение животноводства в народном хозяйстве Республики Беларусь.
2. Перспективы развития энергосберегающих, безотходных, экологически чистых технологий производства продукции животноводства.
3. Виды животноводческих ферм и комплексов, их классификация. Основные и вспомогательные постройки.
4. Способы содержания животных и птицы.
5. Выбор участка для фермы или комплекса. Требования к планировке.
6. Ветеринарно-санитарные и противопожарные требования к размещению построек. Благоустройство территории, охрана природы.
7. Понятие и основные параметры микроклимата. Влияние микроклимата на продуктивность и здоровье животных и птицы.
8. Назначение вентиляции. Типы вентиляционных систем и установок.
9. Способы отопления помещений для животных и птицы, их сравнительная оценка и эффективность применения.
10. Понятие о системе ТО и ремонта машин. Виды и состав ремонтно-обслуживающих работ планово-предупредительной системы ТО и ремонта ма­шин в животноводстве.
11. Вода и ее качество по стандарту. Источники водоснабжения и их характеристика.
12. Классификация насосов и водоподъемников. Типы насосов, используемых в животноводстве.
13. Классификация, устройство и работа водопроводной арматуры.
14. Назначение, типы, устройство и работа водонапорных башен.
15. Виды труб для водопровода и способы их соединения.
16. Опишите устройство и работу установок ПВУ, приведите схему.
17. Опишите устройство, работу и регулировки теплогенератора ТГ-3,5, приведите схему.
18. Опишите устройство, работу и регулировки котла Д-721А, приведите схему.
19. Начертите схему, опишите устройство и работу центробежного насоса.
20. Начертите схему, опишите устройство и работу вихревого насоса.
21. Определите длину корыта на стадо 100 голов крупного рогатого скота.
22. Определите длину корыта на стадо 300 голов крупного рогатого скота.
23. Определите длину корыта на стадо 500 голов крупного рогатого скота.
24. Определите длину корыта на стадо 700 голов крупного рогатого скота.
25. Определите длину корыта на стадо 900 голов крупного рогатого скота.
26. Определите длину корыта на стадо 100 голов овец.
27. Определите длину корыта на стадо 300 голов овец.
28. Определите длину корыта на стадо 500 голов овец.
29. Определите длину корыта на стадо 700 голов овец.
30. Определите длину корыта на стадо 900 голов овец.
31. Опишите технические характеристики, устройство, принцип работы и основные технологические регулировки кормораздатчика ИСРК-12 «Хозяин». Приведите схему.
32. Опишите технические характеристики, устройство, принцип работы и основные технологические регулировки кормораздатчика КТ-10-01. Приведите схему.
33. Опишите устройство, принцип работы и регулировки навозоуборочного транспортера ТСН-160А. Приведите схему.
34. Начертите схему, опишите устройство и принцип работы установки УТН-Ф-10А.
35. Начертите схему, опишите устройство, принцип работы и регулировки измельчителя ИКМ-5
36. Начертите схему, опишите устройство, принцип работы и регулировки кормодробилки ДБ-5.
37. Начертите схему, опишите устройство, принцип работы и регулировки ИСК-3.
38. Перечислите виды кормов, приведите их классификацию. Опишите способы подготовки кормов к скармливанию.
39. Опишите (с графическими пояснениями) способы измельчения кормов.
40. Начертите схему, опишите устройство, принцип работы и регулировки запарника ЗПК-4.
41. Принцип машинного доения и его физиологическое обоснование. Типы доильных аппаратов, принцип их действия.
42. Способы машинного доения. Схема, устройство и работа 2-х тактного доильного аппарата АДУ-1.
43. Классификация доильных установок, их общая характеристика и применение.
44. Устройство и работа ротационного и водокольцевого вакуумного насоса, привести схемы.
45. Приведите схему доильной установки для доильного зала типа «Тандем», описать устройство и технологический процесс.
46. Приведите схему доильной установки для доильного зала типа «Елочка», описать устройство и технологический процесс.
47. Приведите схему, описать устройство и принцип работы холодильной установки МХУ-8С.
48. Приведите схему, опишите устройство и работу сепаратора- сливкоотделителя ОСБ-1000.
49. Приведите схему, опишите устройство и работу стригальной машинки МСО-77Б.
50. Приведите схему, опишите устройство и работу стригальной машинки МСУ-200.
51. Виды технического обслуживания и ремонта машин и оборудования животноводческих ферм и их содержание.
52. Формы организации ТО. Материально-техническая база ТО. Планирование и составление графиков проведения ТО.
53. Опишите операции ТО вакуумпроводных систем доильных установок.
54. Опишите операции ЕТО холодильных установок.
55. Опишите операции ТО доильных установок.
56. Опишите операции ТО кормораздатчиков.
57. Опишите операции ТО навозоуборочного транспортера ТСН-160А.
58. Опишите операции ТО теплогенераторов.
59. Опишите операции ТО кормодробилок.
60. Опишите технологию механической очистки котлов-парообразователей от накипи.

**Список источников.**

1. Андреев П.А. Техническое обслуживание машин и оборудования в животноводстве.-М.: Россельхозиздат,1980.
2. Белянчиков Н.Н., Смирнов А.И. Механизация животноводства и кормоприготовления.-М.: Агропромиздат,1990.
3. Вагин, Ю.Т. Практикум по механизации животноводства. / Ю.Т. Вагин, А.В. Крупенин, Г.П. Цыганок, В.А. Шаршунов. - Минск : Ураджай, 2000. - 477 с.
4. Вагин Ю.Т. и др. Технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства. -Минск: ИВЦ Минфина,2013.
5. Воспуков В.К. Механизация производственных процессов в животноводстве.-МН.: Ураджай,1997.
6. Зуев И.М. и др. Монтаж, эксплуатация и ремонт машин в животноводстве.-М.: Агропромиздат,1988.
7. Зуев И.М., Шушкевич А.А. Справочник по ремонту машин для животноводства.- Мн.: Ураджай,1990.
8. Справочник механизатора-животновода (под ред. З.Ф. Каптура).-Мн.: Ураджай,1981.