

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 24.04.2025 12:51:41
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506475208a5c93ea97a503b072

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Савин
«16» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«16» 01 2025 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И
АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по специальности 36.02.03 Зоотехния

Барнаул 2025

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
36.02.03 ЗООТЕХНИЯ

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности СПО 36.02.03 Зоотехния (Приказ Минпросвещения России от 19 июля 2023 г. № 546) и рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.05 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

Комплект контрольно-оценочных средств включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины ОП.05 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 36.02.03 Зоотехния следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
У-1 определять последовательность и сроки проведения технологических операций по содержанию, разведению и кормлению сельскохозяйственных животных, заготовке кормов, а также, первичной переработке и хранению продукции животноводства	Демонстрирует умение определять последовательность и сроки проведения технологических операций по содержанию, разведению и кормлению сельскохозяйственных животных, заготовке кормов, а также, первичной переработке и хранению продукции животноводства	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
У-2 пользоваться справочной литературой	Демонстрирует умение пользоваться справочной литературой	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
У-3 определять потребность в расходных материалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты для выполнения мероприятий по получению продукции животноводства, ее первичной переработке и хранению	Демонстрирует умение определять потребность в расходных материалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты для выполнения мероприятий по получению продукции животноводства, ее первичной переработке и хранению	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
У-4 определять сроки, набор, последовательность	Демонстрирует умение определять сроки, набор,	Тестирование, устный опрос, экспертное

проведения технологических операций и потребность в расходных материалах для их осуществления	последовательность проведения технологических операций и потребность в расходных материалах для их осуществления	наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
У-5 определять площади, размеры, количество технологических элементов для выполнения производственных процессов	Демонстрирует умение определять площади, размеры, количество технологических элементов для выполнения производственных процессов	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
У-6 определять оптимальное время элементов распорядка дня. в зависимости от применяемой технологии, вида сельскохозяйственных животных и их физиологического состояния	Демонстрирует умение определять оптимальное время элементов распорядка дня. в зависимости от применяемой технологии, вида сельскохозяйственных животных и их физиологического состояния	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
З-1. технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных, а также, заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных	Знает общее устройство и принцип работы тракторов и сельскохозяйственных машин, их воздействие на почву и окружающую среду	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
З-2. требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Знает основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
З-3. особенности ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп. потребность в кормовых, материально-технических и трудовых ресурсах нормативы затрат труда и объемы выполняемых работ	Знает требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
З-4. технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных, а также, заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных	Знает сведения о подготовке машин к работе и их регулировке	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях,

		дифференцированный зачет
3-5. правила ведения электронных баз данных	Знает правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
3-6. требования к качеству работ по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства	Знает методы контроля качества выполняемых операций; принципы автоматизации сельскохозяйственного производства	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, дифференцированный зачет
ПК 1.1. Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий	Демонстрирует готовность разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ
ПК 1.2. Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства	Демонстрирует готовность определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ
ПК 2.2. Организовывать технологические процессы и работы по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства в соответствии с требованиями санитарных правил и охраны труда	Демонстрирует готовность организовывать технологические процессы и работы по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства в соответствии с требованиями санитарных правил и охраны труда	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ

1.3. Материалы для оценки компетенций

ПК-1.1 Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов

Открытые задания:

1. К пневматическим кормораздатчиков относятся _____
2. Для кормления птицы на птицефабриках и птицеводческих фермах используют преимущественно кормораздатчики _____
3. При содержании свиней в станках навоз удаляют _____
4. В двухтактном доильном аппарате отсутствует такт _____
5. для доения коров в молокопровод используется доильная установка _____
6. Наиболее распространенная система содержания крупного рогатого скота на механизированных фермах _____

Закрытые задания

1. Как подразделяются животноводческие фермы и комплексы целевому назначению?
 - 1) крупные, средние, мелкие и малые
 - 2) КРС, свинофермы, птицефермы и овцефермы
 - 3) племенные, репродуктивные и товарные
 - 4) товарные и рыночные
2. Какие применяются системы содержания свиней?
 - 1) на глубокой подстилке
 - 2) без выгульная, выгульная
 - 3) интенсивная, полунинтенсивная
 - 4) все вышеперечисленные
3. Какова последовательность движения молока в сепараторе?
 - 1) поплавковая камера
 - 2) барабан,
 - 3) молокоприемник
4. Установите соответствие между рабочими органом и с.-х. машиной:
 - 1) испаритель
 - 2) горелка
 - 3) пластинчатый теплообменник
 - а) охладитель молока
 - б) холодильная установка
 - в) аэрозольный генератор
5. Последовательность действий при подготовке вымени коровы к машинному доению
 - 1) обтирание вымени чистым и сухим полотенцем
 - 2) массаж вымени

- 3) обмывание вымени теплой водой
- 4) надевание на вымя стаканов доильного аппарата

ПК 1.2. Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства

Открытые задания:

1. На фермах КРС при привязном содержании используют автопоилки_____
2. Способы подготовки кормов к скармливанию бывают по своей природе_____
3. К механическому способу подготовки кормов к скармливанию относятся_____
4. Для измельчения фуражного зерна можно использовать дробилки_____
5. Смешивание кормов для свиней обеспечивает раздатчик _____
6. К _____ относятся цепные, ленточные, конвейернобитерные, скребковые, винтовые кормораздатчики

Закрытые задания

1. Укажите существующие типы установки естественной вентиляции:

- 1) трубная
- 2) вертикальная однотрубная
- 3) горизонтальная
- 4) спиральная многотрубная

2. Найдите ошибочный параметр окружающей среды коровника

- 1) температура воздуха
- 2) содержание углекислоты
- 3) производственный шум
- 4) напряжение сети

3. Перечислите устройства, необходимые для устойчивой работы доильных установок и тщательного контроля за процессом доения:

1. Счетчики молока
2. Молочные насосы и релизеры
3. Вакуумные регуляторы
4. Все вышеперечисленные

4. Укажите основные функции вакуумного баллона:

1. Сглаживание колебаний давления
2. Поддержание рабочего вакуума
3. Для сбора влаги и молока
4. Сливная емкость для промывки трубопроводов
5. Все вышеперечисленные

5. Какие корма по зоотехническим требованиям допускают наименьшее отклонение от рецепта:

- 1) премиксы
- 2) комбикорма
- 3) сочные корма
- 4) жидкие корма

ПК 2.2. Организовывать технологические процессы и работы по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства в соответствии с требованиями санитарных правил и охраны труда

Открытые задания:

1. Вакуумная установка УВУ-60/45 имеет насос _____
2. Очистка молока проводят с помощью _____
3. Исполнительным элементом доильной машины являются _____
4. Доильный аппарат АДУ-1 имеет доильных стаканов _____
5. Вставьте пропущенное слово в следующее предложение: в переходный и летний периоды, когда нет потребности в подогреве приточного воздуха, действует только _____ вентиляция

Закрытые задания

1. Какие корма по зоотехническим требованиям допускают наименьшее отклонение от рецепта:

- 1) премиксы
- 2) комбикорма
- 3) сочные корма
- 4) жидкие корма

2. Укажите несуществующую операцию в процессе уплотнения кормов сухим прессованием:

- 1) кондиционирование
- 2) увлажнение
- 3) прессование
- 4) охлаждение

3. Укажите существующие способы удаления навоза из производственного помещения:

- 1) механический
- 2) пневматический
- 3) гидравлический
- 4) вибрационный

4. Установите соответствие между рабочими органом и с.-х. машиной:

- 1) дисковый нож
- 2) лапа
- 3) сошник

- а) культиватор
- б) сеялка
- в) плуг

5. По принципу действия поилки бывают:

- 1. Клапанные
- 2. Ниппельные
- 3. Самоизливающиеся
- 4. Сосковые
- 5. Самоочищающиеся

2. Задания для оценки образовательных достижений дисциплины

2.1. Текущий контроль

2.1.1. Теоретические задания для устного опроса.

Раздел 1. Механизация сельскохозяйственного производства.

- 1. Перечислите конструктивные элементы и системы ДВС. Расскажите основные определения.
- 2. Поясните рабочий процесс 4-ех тактного дизельного ДВС.
- 3. Поясните рабочий процесс 2-ух тактного карбюраторного ДВС.
- 4. Перечислите системы, обеспечивающие стабильный рабочий процесс ДВС. Поясните их назначение.
- 5. Виды трансмиссий. Особенности конструкций механических трансмиссий.
- 6. Назначение муфты сцепления и коробки передач. Указать, их основные элементы.
- 7. Назначение подвески. Перечислить и пояснить назначение основных элементов подвески.
- 8. Тормозная система и ее виды. Назначение и применение.
- 9. Перечислите основные части плуга. Поясните конструкцию и назначение рабочих и вспомогательных элементов плуга.
- 10. Пояснить назначение и устройство луцильников на примере ЛДГ-5А.
- 11. Перечислить виды зубовых борон.
- 12. Расскажите назначение и принцип работы АИР-20.
- 13. Устройство и работа машины РЖТ-4М и агрегата АВВ-Ф-2,8.
- 14. Схема работы опыливателя ОШУ-50А.
- 15. Пояснить рабочий процесс протравливателя ПС-10А.
- 16. Конструкция и технологическая схема работы зерноуборочного комбайна.
- 17. Устройство и работа самопередвижного очистителя вороха ОВС-25.
- 18. Устройство и работа семяочистительной машины СМ-4.
- 19. Конструкция и принцип работы скоростной косилки КС-Ф-2,1.
- 20. Назначение и конструкция и особенности ротационной косилки КРН-2,1А.
- 21. Устройство и процесс работы самоходной косилки-плющилки КПС-5Б.
- 22. Назначение и принцип работы самоходного кормоуборочного комбайна КСК-100А.
- 23. Назначение и рабочий цикл пресс-подборщика ПС-1,6.
- 24. Устройство и схема работы подборщика-копнителя ПК-1,6А.

25. Конструкция и принцип работы погрузчика-стогометателя ПФ-0,5.
26. Устройство и технологическая схема работы погрузчика-измельчителя ПСК-5.
27. Технология закладки и хранения сенажа в сенажной башне БС-9,15.
28. Назначение и работа измельчителя грубых кормов ИГК-30Б.
29. Принцип работы измельчителя кормов «Волгарь-5М».
30. Назначение и рабочий процесс измельчителя-камнеуловителя ИКМ-5М.
31. Назначение и принцип работы измельчителя смесителя кормов ИСК-3А.
32. Назначение и принцип работы запарника-смесителя С-12.
33. Технологическая схема работы оборудования ОПК-2.
34. Технологическая схема работы комбикормового цеха ОКЦ-30.
35. Технологическая схема работы молотковой дробилки ДКМ-5.
36. Назначение дозаторов и смесителей кормов. Их схемы.
37. Устройство и работа агрегата для приготовления кормосмесей АПК-10А.
38. Назначение и принцип работы центробежного насоса.
39. Назначение и принцип работы водоструйной установки.
40. Устройство и работа одинарных автопоилок.
41. Устройство и работа групповых автопоилок.
42. Назначение и принцип работы мобильного кормораздатчика
43. Устройство и рабочий процесс кормораздатчика РК-50А.
44. Устройство и рабочий процесс кормораздатчика КС-1,5.
45. Технологическая схема работы и устройство двухкамерных доильных стаканов.
46. Устройство и работа доильного аппарата «Волга».
47. Виды доильных установок для машинного доения.
48. Устройство и работа пластинчатых охладителей. Особенности тепловой обработки молока.
49. Устройство и принцип работы скребкового навозоуборочного транспортера ТСН-160А.
50. Устройство и принцип работы скреперной установки УС-250.
51. Разновидности и особенности гидравлических систем навозоудаления.
52. Устройство и технологический процесс работы пневматической системы навозоудаления.
53. Устройство и работа стригальной машинки МСУ-200.
- Назначение оборудования КТО-24/200А. Технологический процесс
54. Классификация вентиляционного оборудования.
55. Устройство и работа вентиляционной установки ПВУ-4.
56. Устройство и работа теплогенератора ТГ-150.
57. Назначение и устройство установки ДУК-2.
58. Технологическая схема работы установок АГ-УД-2.
59. Схема работы купочной установки. Назначение ветеринарных станков и фартуков.

Раздел 2. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства.

60. Общие сведения об электроизмерительных приборах. Классификация

условных обозначений.

61. Устройство и работа магнитоэлектрического прибора.
62. Устройство и работа электрического счетчика.
63. Конструкция и работа трехфазного короткозамкнутого электродвигателя.
64. Режимы работы электродвигателя.
65. Классификация потребителей эклектической энергии.
66. Назначение и классификация электростанций. Устройство и работа трансформатора.
67. Особенности и классификация ВЛЭП и КЛЭП.
68. Лампы накаливания. Устройство кварцевой галогенной лампы накаливания.
69. Устройство люминесцентной лампы.
70. Устройство лампы ДРЛ.
71. Устройство и применение лампы ДРТ.
72. Устройство и конструкция ТЭНа.
73. Устройство и принцип работы электронагревателя типа УАП-200/0,9-И2.
74. Применение и принцип работы электродного котла типа КЭВ.
75. Устройство и принцип работы пакетных выключателей.
76. Устройство и работа рубильника. Назначение магнитных пускателей.
77. Назначение и устройство плавких предохранителей и автоматических выключателей.
78. Пояснить, что такое элемент. Виды элементов автоматики, характеризующиеся по способу получения энергии и их особенности.
79. Перечислите элементы автоматики применяемые в системах регулирования и управления в зависимости от функционального назначения. Поясните их назначение.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

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

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

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного вопроса, но:

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

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и

правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2.1.2. Примерные темы рефератов

1. Сравнение дизельных и карбюраторных двигателей внутреннего сгорания.
2. Работа многоцилиндровых двигателей. Мощность и экономичность двигателя внутреннего сгорания.
3. Понятие о классификации почв и агропочвенном районировании
4. Основные типы почв и их сельскохозяйственное использование
5. Пары, их классификация и значение
6. Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы
7. Анализ существующих систем машин для содержания долголетних культурных пастбищ, условия их рационального выбора.
8. Машины и механизмы для транспортировки, уплотнения и выгрузки силосной массы.
9. Машины и приспособления применяемые для обработки почв, подверженных ветровой эрозии.
10. Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты.
11. Регулировка сеялок на норму высева, глубину и равномерность заделки семян в почву.
12. Машины для химической защиты растений.
13. Капустоуборочные машины.
14. Дождевальные установки и машины. Машины для поверхностного полива.
15. Значение автоматизации поения животных и птицы.
16. Основные требования к монтажу и эксплуатации автопоилок, техническое обслуживание.
17. Безбашенная система подачи воды к потребителям.
18. Классификация и выбор технических средств для механизации погрузочно-разгрузочных и транспортных работ на животноводческих фермах и комплексах.
19. Машины, механизмы и оборудование для погрузки, разгрузки и транспортировки.
20. Анализ особенностей доильных установок различного типа по конструкции, подбору животных, назначению.
21. Основные принципы удаления навоза гидравлическим и пневматическим способами.
22. Анализ и сравнение способов пуска электродвигателей с короткозамкнутым ротором.
23. Исследование применения ультрафиолетового излучения для бактерицидной обработки продукции животноводства и анализа ее качества.
24. Принципиальные, функциональные и структурные схемы автоматических систем.

25. Анализ элементов автоматики, используемых в быту.
26. Оценка использования электроэнергии потребителями.
27. Способы экономии электрической энергии.
28. Влияние света на здоровье и продуктивность с/х животных.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.
- Оценка «хорошо» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

2.1.3 Решение ситуационных задач

1. Определить максимальный суточный расход воды на молочно-товарной ферме крупного рогатого скота, если число дойных коров составляет 384 головы, сухостойных – 125, число бычков на окорме – 200 голов, а среднесуточная норма потребления воды - соответственно 45, 44 и 28 л.
2. Чему равен максимальный часовый расход воды на молочно-товарной ферме крупного рогатого скота, если число дойных коров составляет 284 головы, сухостойных – 85, число бычков на окорме – 200 голов, а среднесуточная норма потребления воды - соответственно 55, 44 и 38 л?
3. Чему равен секундный расход воды на животноводческой ферме со среднесуточным расходом воды 24000 л?
4. Определить число циклов доставки корма кормораздатчика, если расстояние транспортировки корма составляет 0,5 км, скорость движения кормораздатчика с грузом – 18 км/ч, без груза – 22 км/ч, время погрузки корма – 15 мин, число животных в помещении – 250, фронт кормления – 1,2 м, скорость движения раздачи корма – 0,4 м/с.
5. Определить площадь посевных площадей кукурузы, необходимой для

получения силоса в количестве, достаточном для кормления 384 голов дойных коров, 125 - сухостойных, и 200 бычков на окорме при суточной норме выдачи силоса для дойных коров – 25 кг, сухостойных – 24 кг, бычков – 18 кг. Продолжительность кормления животных силосом составляет 205 дней. Коэффициент запаса корма, учитывающий потери его питательных веществ в процессе хранения, – 1,1. Фактическая урожайность кукурузы составляет 275 ц/га.

6. Определить объем хранилища для силоса исходя из годовой потребности в корме молочнотоварной фермы крупного рогатого скота с численностью дойных коров - 384, сухостойных – 125, число бычков на окорме – 200 голов при суточной норме выдачи силоса для дойных коров – 24 кг, сухостойных – 20 кг, бычков – 16 кг. Продолжительность кормления животных силосом составляет 205 дней. Коэффициент запаса корма, учитывающий потери его питательных веществ в процессе хранения, – 1,1, плотность силоса – 0,45 т/м³.

7. Какая производительность доильной установки УДЕ-8 «Елочка», если продолжительность машинного доения одной коровы составляет 10 мин, а продолжительность выполнения ручных операций при ее обслуживании - 90 с?

8. Чему равна производительность поточно-технологической линии первичной обработки молока молочнотоварной фермы на 400 коров со среднегодовым удоем 4000 кг молока при трехкратной дойке в течение 2 часов и коэффициенте сезонности поступления молока 1,2?

9. Чему равно число очистителей-охладителей молока ОМ-1А с часовой производительностью – 1000 л на молочнотоварной ферме на 400 коров со среднегодовым удоем 4000 кг молока при трехкратной дойке в течение 2 часов и коэффициенте сезонности поступления молока 1,2? Плотность молока – 1,03 кг/л.

10. Определить выход навоза из коровника на 250 коров при суточном выходе твердых экскрементов 25 кг, жидких – 12 и расходе подстилки 4 кг/гол.

Критерии оценивания:

- Оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, если он показывает всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии;

- Оценка 4 «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению;

- Оценка 3 «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под

руководством преподавателя;

- Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по дисциплине.

3. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Перечислите конструктивные элементы и системы ДВС. Расскажите основные определения.
2. Поясните рабочий процесс 4-ех тактного дизельного ДВС.
3. Поясните рабочий процесс 2-ух тактного карбюраторного ДВС.
4. Перечислите системы, обеспечивающие стабильный рабочий процесс ДВС. Поясните их назначение.
5. Виды трансмиссий. Особенности конструкций механических трансмиссий.
6. Назначение муфты сцепления и коробки передач. Указать, их основные элементы.
7. Назначение подвески. Перечислить и пояснить назначение основных элементов подвески.
8. Тормозная система и ее виды. Назначение и применение.
9. Перечислите основные части плуга. Поясните конструкцию и назначение рабочих и вспомогательных элементов плуга.
10. Пояснить назначение и устройство лушильников на примере ЛДГ-5А.
11. Перечислить виды зубовых борон.
12. Расскажите назначение и принцип работы АИР-20.
13. Устройство и работа машины РЖТ-4М и агрегата АВВ-Ф-2,8.
14. Схема работы опыливателя ОШУ-50А.
15. Пояснить рабочий процесс протравливателя ПС-10А.
16. Конструкция и технологическая схема работы зерноуборочного комбайна.
17. Устройство и работа самопередвижного очистителя вороха ОВС-25.
18. Устройство и работа семяочистительной машины СМ-4.
19. Конструкция и принцип работы скоростной косилки КС-Ф-2,1.
20. Назначение и конструкция и особенности ротационной косилки КРН-2,1А.
23. Назначение и рабочий цикл пресс-подборщика ПС-1,6.
25. Общие сведения об электроизмерительных приборах. Классификация условных обозначений.
26. Устройство и работа магнитоэлектрического прибора.
27. Устройство и работа электрического счетчика.
28. Конструкция и работа трехфазного короткозамкнутого электродвигателя.
29. Режимы работы электродвигателя.
30. Классификация потребителей эклектической энергии.
31. Назначение и классификация электростанций. Устройство и работа трансформатора.

32. Особенности и классификация ВЛЭП и КЛЭП.
33. Лампы накаливания. Устройство кварцевой галогенной лампы накаливания.
34. Устройство люминесцентной лампы.
35. Устройство лампы ДРЛ.
36. Устройство и применение лампы ДРТ.
37. Устройство и конструкция ТЭНа.
38. Устройство и принцип работы электронагревателя типа УАП-200/0,9-И2.
39. Применение и принцип работы электродного котла типа КЭВ.
40. Устройство и принцип работы пакетных выключателей.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

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

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

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного вопроса, но:

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

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.