

**Главное управление образования
Гродненского областного исполнительного комитета
Учреждение образования «Новогрудский государственный колледж
технологий и безопасности»**

ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПЧЕЛОВОДСТВА

**Тематика и рекомендации по выполнению домашних контрольных работ
для учащихся заочной формы получения образования по специальности
2-74 02 01 «Агрономия»**

Новогрудок, 2024

Разработано на основе типовой учебной программы дисциплины «Основы животноводства и пчеловодства», утвержденной заместителем начальника Главного управления образования, науки и кадров 27.12.2011г.

Преподаватель: Лебедь Н.В.

Обсуждено и одобрено на заседании цикловой комиссии агрономических предметов

Протокол № ____ от « ____ » января 2024 г.

Председатель _____

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Программой предмета «Основы животноводства и пчеловодства» предусмотрено изучение учащимися строения, разведения, кормления сельскохозяйственных животных, технологии производства продукции животноводства, строение, состава особей пчелиной семьи, медоносной базы пчеловодства, кормления, разведения пчел, болезней пчел и их вредителей.

Согласно образовательному стандарту среднего специального образования по специальности 2-74 02 01 «Агрономия» специалист в области животноводства и пчеловодства должен знать

на уровне представления:

- состояние отраслей животноводства и пчеловодства в Республике Беларусь;
- пути интенсификации отраслей животноводства и пчеловодства.

на уровне понимания:

- анатомию, физиологию сельскохозяйственных животных;
- основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных и пчел;
- организацию содержания сельскохозяйственных животных и пчел;
- организацию ведения племенной работы;
- технологию производства продукции животноводства и пчеловодства;
- организацию и методы проведения лечебно-профилактических мероприятий в животноводческих помещениях и на пасеках.

Должен уметь:

- анализировать кормовые рационы для сельскохозяйственных животных и обеспеченность пчелиных семей кормами;
- характеризовать основные породы сельскохозяйственных животных и пчел;
- оценивать микроклимат животноводческих помещений и пасек;
- проводить мечение сельскохозяйственных животных;
- рассчитывать потребность в пчелиных семьях для опыления сельскохозяйственных культур.

Предмет «Основы животноводства и пчеловодства» изучается на 1 курсе. Учащиеся выполняют одну домашнюю контрольную работу.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Домашняя контрольная работа по предмету «Основы животноводства и пчеловодства» имеет целью закрепить и углубить теоретические знания, привить навыки самостоятельного творческого решения вопросов.

Домашнюю контрольную работу необходимо выполнять по варианту, соответствующему двум последним цифрам шифра в прилагаемой таблице. В тексте контрольной работы необходимо указать наряду с названием вопроса его номер в соответствии с нумерацией, принятой в данных методических указаниях.

Она должна быть выполнена самостоятельно в строгом соответствии с

присвоенным шифром. Ответы на вопросы должны излагаться ясно, точно и полно. Контрольная работа выполняется в ученической тетради. Ответ на каждый вопрос не должен превышать четырех страниц.

При этом необходимо:

- выполнять её чернилами одного цвета, аккуратно и разборчиво;
- употреблять только общепринятые сокращения слов и символы;
- выдерживать абзацы, расстояние между заголовками и текстом, поля, нумеровать страницы;
- правильно оформлять список используемой литературы с указанием фамилии автора, названия источника, издательства, года издания;
- для замечаний рецензента оставлять один-два листа.

В конце работы необходимо привести список используемой литературы, поставить свою подпись и дату.

Контрольная работа должна быть представлена на рецензирование в срок, установленный графиком. Неудовлетворительно выполненные ответы на вопросы переписываются в этой же тетради и повторно представляются на проверку.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ПРЕДМЕТУ «ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПЧЕЛОВОДСТВА»

1. Понятие о клетке, тканях, органах и системах органов животных. Организм как единое целое.
2. Строение и функции органов пищеварения. Особенности пищеварения у жвачных.
3. Строение и функции органов дыхания. Особенности дыхания у птиц.
4. Конституция сельскохозяйственных животных. Классификация типов конституции по П.Н. Кулешову.
5. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных и методы их изучения.
6. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Определение относительного, абсолютного и среднесуточного прироста.
7. Причины бесплодия у животных. Меры по предупреждению бесплодия.
8. Понятие о корме. Классификация кормов.
9. Технология заготовки силоса. Оптимальные суточные дачи силоса молодняку и взрослым сельскохозяйственным животным.
10. Технология заготовки сенажа. Оптимальные суточные дачи сенажа сельскохозяйственным животным.
11. Технология заготовки сена. Нормы скармливания его сельскохозяйственным животным.
12. Зеленый корм (характеристика, суточная дача сельскохозяйственным животным разного вида и возраста).
13. Корне-, клубнеплоды, бахчевые культуры (характеристика, значение в кормлении, суточная дача сельскохозяйственным животным разного вида и возраста).
14. Отходы технических производств, используемые в кормлении

сельскохозяйственных животных.

15. Корма животного происхождения и их характеристика.
16. Макро- и микроэлементы и их значение в кормлении животных.
17. Молочная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее определяющие. Учет молочной продуктивности.
18. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее определяющие. Показатели мясной продуктивности.
19. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
20. Поточно-цеховая система производства молока.
21. Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота.
22. Кормление стельных сухостойных коров.
23. Кормление коров по периодам лактации.
24. Откорм и нагул крупного рогатого скота.
25. Народнохозяйственное значение и хозяйственно-биологические особенности свиней.
26. Производственные группы свиней и структура стада.
27. Содержание и кормление хряков-производителей
28. Содержание и кормление супоросных свиноматок.
29. Выращивание поросят-сосунов, значение раннего отъема.
30. Виды откорма свиней.
31. Зоологическая и производственная классификация пород овец.
32. Воспроизводство стада овец.
33. Содержание овец в зимний и летний период.
34. Кормление овец.
35. Виды шерсти овец и ее физические свойства.
36. Хозяйственно-биологические особенности лошадей, классификация пород лошадей.
37. Воспроизводство и выращивание лошадей.
38. Кормление лошадей.
39. Рабочие качества и использование лошадей.
40. Технология производства куриных яиц.
41. Технологии производства мяса бройлеров.
42. Технология производства мяса уток, гусей и индеек.
43. Зоогигиенические требования к кормам.
44. Ветеринарно-санитарные требования к помещениям для сельскохозяйственных животных.
45. Опишите строение тела и значение пчелиной матки в жизни пчелиной семьи.
46. Строение рабочей пчелы и значение их в жизни пчелиной семьи.
47. Строение гнезда медоносных пчел.
48. Строение трутней и значение их в жизни пчелиной семьи.
49. Организация зимовки пчел.

50. Значение сильных пчелиных семей.
51. Весенние работы на пасеке.
52. Отбор медовых сотов и откачивание из них меда.
53. Способы улучшения медоносной базы.
54. Заготовка кормового меда.
55. Устройство ульев.
56. Подкормки пчел.
57. Наращивание пчел к медосбору.
58. Осмотр пчелиных семей.
59. Способы получения новых семей в хозяйстве.
60. Качество корма для пчел.
61. Заполните таблицу № 1

Таблица 1.

Признаки	Матка	Рабочая пчела	Трутень
Принадлежность к полу			
Масса особи, г			
Размеры тела, мм			
Отношение длины крыльев к длине брюшка (больше, меньше, равно)			
Длина хоботка, мм			
Названия приспособления на ножках для сбора пыльцы и чистки усиков			
Количество сегментов на брюшке			
Продолжительность стадии яйца (дней)			
Продолжительность стадии личинки (дней)			
Продолжительность стадии предкуколлки (дней)			
Продолжительность стадии куколлки (дней)			
Общая продолжительность развития особи (дней)			

62. Заполните таблицу № 2.
- Годовая потребность пчелиной семьи в кормах

Таблица 2.

Вид корма	Потребление кормов в различные периоды жизни пчелиной семьи, кг					Всего потребляют за год, кг
	на поддержание жизни взрослых	на выкармливание личинок	на выделение воска	на летную деятельность	на переработку нектара в	

	пчел				мед	
Углеводный корм - мед						
Белковый корм - перга, пыльца						
Возможность замены меда сахаром						

63. Заполните таблицу № 3

Таблица 3.

Состояние пчел и расплода	Название болезни			Враги пчел
	инфекционные	инвазионные (паразитарные)	незаразные	
Болеют взрослые особи и расплод (возбудитель патогенный микроорганизм)				
Болеют взрослые особи и расплод (вызывается болезнью паразитами-клещами, насекомыми)				
Болеют взрослые особи и расплод (токсические вещества)				

64. При осмотре пчелиной семьи обнаружено: имеется матка, трутни отсутствуют, количество рабочих пчел от 10000 до 20000 штук. Пчелы несут нектар и пыльцу с плодово-ягодных культур, кормят личинок. Определить время года, когда производился осмотр семей на пасеке.

65. При осмотре пчелиной семьи обнаружено, что соты, находящиеся в центре гнезда, коричневого цвета. Верхняя часть соторамок занята медом, в центре рамок имеется расплод, около расплода - ячейки с пергой. На сотах большое количество рабочих пчел, встречаются трутни. Дайте краткую характеристику осмотренным соторамкам (назначение, срок службы, пригодности к дальнейшему использованию).

66. Для опыления семенников многолетних трав (клевера, люцерны) заключен договор с пасекой соседнего хозяйства. Привезли пчел на поле и необходимо правильно их расставить. Известно, что качество опыления зависит от силы пчелиных семей. По договору должны привезти сильные семьи. Как проверить, соблюдены ли условия договора?

67. В акте весенней ревизии состояния пчел на пасеке отмечено, что пчелиные семьи занимали улочек семьи №16 - 3; №28 - 2; № 31 - 4; № 40 - 5; № 63 - 5; № 83 - 6; №91 - 7. В остальных 93 семьях пчелы занимали свыше 8 улочек. Определить, какие семьи слабые, средние и сильные. Дать оценку работе

пчеловода по зимовке пчелиных семей.

68. Яблоневый сад находится в фазе цветения (10% цветков распустилось), на цветках обнаружен яблонный цветоед. В саду для опыления находятся пчелиные семьи. Как быть в этой ситуации?

- 69.1. При какой внешней температуре воздуха выставляют пчел из зимовника?
2. Размеры стандартной рамки.
 3. Медоносное растение, мед из которого быстро кристаллизуется и поэтому непригоден на корм пчелам в период зимовки.
 4. Инвазионное заболевание пчел.

Ответы:

1. +5°C	2. 420 x 210мм	3. Клевер белый	4. Токсикоз
5. 435 x 300мм	6. Акарапидоз	7. +10°C	8. Рапс
9. Гречиха	10. +7°C	11. 500 x 300мм	12. Американский гнилец
13. Мешотчатый расплод	14. Малина	15. +12°C	16. 435 x 145мм

70. 1. Какое количество углеводного корма потребляет пчелиная семья в течение года?

2. В какое время лучше сажать рой в улей?
3. Для чего применяют побудительную подкормку пчел?
4. При каком заболевании поражается открытый расплод?

Ответы:

1. Утром	2. 40-50кг	3. Нозематоз	4. Для дрессировки на медосбор
5. Для увеличения расплода	6. Вечером	7. 90-100кг	8. Европейский гнилец
9. Браулез	10. Для пополнения кормовых запасов	11. 150-200кг	12. Через сутки
13. С 12 часов до 15 часов	14. 60-70кг	15. Для дрессировки на опыление сельскохозяйственных культур	16. Меланоз

71. 1. Какое оптимальное количество перги потребует пчелиная семья в год?
2. Оптимальная температура сиропа при подкормке пчел.
 3. Радиус продуктивного лета пчел.
 4. Медопродуктивность гречихи.

Ответы:

1. 70-90кг	2. +30-35°C	3. 10км	4. 500кг
5. 2км	6. 10кг	7. +25°C	8. 20кг
9. 150мг	10. 5км	11. 200кг	12. +55-60°C
13. 7км	14. 300кг	15. 30кг	16. +12°C

72. 1. Почему при осмотре пчел нельзя стоять перед летком?
 2. Какая оптимальная температура должна поддерживаться в зимовнике?
 2. Сколько граммов пчел в одной улочке летом?
 3. В каких ульях используют разовое расширение гнезд?

Ответы:

1. В 2-корпусных	2. 100г	3. + 5°C	4. Снижает активность лета
5. Снижает работоспособность пчел	6. +2°C	7. 200г	8. В ульях-лежаках
9. +10°C	10. Мешает вылету пчел, раздражает их	11. В многокорпус-ных ульях	12. 300г
13. В 16-ти рамочных ульях	14. 50-70г	15. Падает тень на леток	16. +12°C

73. 1. Сколько лет используют пчелиную матку?
 2. Какая масса свежестроенного сота?
 3. Растение, дающее пчелам только пыльцу.
 4. Продолжительность развития рабочей пчелы от яйца до взрослой особи.

Ответы:

1. 16 дней	2. Крушина	3. 200г	4. 5 лет
5. 2 года	6. 140г	7. Мак	8. 21 день
9. +10°C	10. 7 лет	11. 300г	12. Липа
13. Кипрей	14. Полгода	15. Клевер белый	16. 35 дней

74. 1. Какие птицы могут беспокоить пчел в зимний период?
 2. На какое расстояние можно перевозить пчел без опасения, что будет слет их на старое место?
 3. Медопродуктивность липы.
 4. Температура в центре гнезда пчел.

Ответы:

1. +20°C	2. 100кг	3. 2км	4. Воробьи
5. 10км	6. 500-1000кг	7. Сороки	8. +35°C
9. Синицы	10. +40°C	11. 5км	12. 50кг
13. 80-120кг	14. Снегири	15. +15°C	16. 7км

75. 1. Почему для умирения пчел применяют дым?
 2. Какие ульи рациональнее применять на крупных промышленных пасеках?
 3. Вредители пчел, питающиеся восковыми сотами.
 4. Какая температура внутри зимнего клуба пчел?

Ответы:

1. 12-рамочные ульи	2. Мыши	3. +35°C	4. Дым снижает активность пчел
5. Восковая моль	6. Многокорпусные ульи	7. При полном зобике меньше жалят	8. +5°C

9. +20°C	10. Муравьи	11. Ульи-лежаки	12. Отвлекает пчел от пчеловода
13.+25°C	14.+10°C	15. 16-рамочные ульи	16. Пчелы меньше вылетают из улья

76. Практическое задание №1.

По муляжам, плакатам, учебникам изучить строение органов пищеварения у крупного рогатого скота, лошадей, свиней. Зарисовать в тетради пищеварительную систему крупного рогатого скота, описать функции отделов пищеварительной системы.

77. Практическое задание № 2.

Прослушать токи сердца, подсчитать пульс, число дыханий в 1 минуту, измерить температуру тела животных (с помощью ветеринарного специалиста). Заполнить таблицу.

Таблица 4.

Вид животного	Число пульсовых ударов в 1 мин	Число дыхания в 1 мин	Температура тела здорового животного
Крупный рогатый скот			
Лошади			
Свиньи			
Овцы			
Кролики			

78. Практическое задание №3.

Охарактеризовать породы крупного рогатого скота, разводимые в Республике Беларусь, заполнив следующую таблицу:

Таблица 5.

Порода	Масть	Происхождение породы	Живая масса, кг		Удой, кг	Жирность молока, %
			коров	быков		

79. Практическое задание № 4.

Охарактеризовать породы свиней, разводимые в Республике Беларусь, заполнив следующую таблицу.

Таблица 6.

Порода	Масть	Происхождение породы	Живая масса, кг		Многоплодие	Убойный выход, %	Среднесуточный прирост на откорме, г
			маток	хряков			

80. Практическое задание № 5.

Описать биологические особенности сельскохозяйственных животных, заполнив следующую таблицу.

Таблица 7.

Вид животного	Половое созревание, мес	Возраст первой случки, мес	Продолжительность охоты, дней	Продолжительность беременности, дней	Нагрузка на производителя (маток, голов)	Продолжительность жизни, лет	Срок хозяйственного использования, лет	Продолжительность молочного периода у молодняка, мес
Крупный рогатый скот								
Свиньи								
Лошади								
Овцы								

81. Практическое задание №6.

Опишите продолжительность роста и жизни животных, заполнив следующую таблицу

Таблица 8.

Вид животного	Период роста	Средняя продуктивная продолжительность жизни	Максимальная продолжительность жизни
Крупный рогатый скот			
Свиньи			
Овцы			
Лошади			

ТАБЛИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Предпо- седняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		1,22,45,61,69, 76	2,23,46,62, 70,77	3,24,47,63, 71,78	4,25,48,64, 72,79	5,26,49,65, 73,80	6,27,50,66, 73,81	7,28,51,67,74, 76	8,29,52,68,75, 77	9,30,53,61, 69,78
1	10,31,54,62, 70,79	11,32,55,63,7 1,80	12,33,56,63, 72,81	13,34,57,64 ,73,76	14,35,58,65 ,74,77	15,36,59, 65,75,78	16,37,60,66, 69,79	17,38,45,67,70, 80	18,39,46,68, 71,81	19,40,47,61, 72,76
2	20,41,48,62, 73,77	21,42,49,63, 74,78	4,43,50,64, 74,79	7,44,51,65, 75,80	1,23,52,66, 69,81	2,44,53,67, 70,76	3,43,54,68, 71,77	4,42,55,61,72, 78	5,41,56,62, 73,79	6,40,57,63, 74,80
3	7,39,58,64, 75,81	8,38,59,65,69, 76	9,37,60,66, 70,77	10,36, 45,67,71,78	11,35,46,68, 72,79	12,34,47, 61,73,80	13,33,48,62, 74,81	14,32,49,63, 75,76	15,31,50,64, 69,77	16,30,51,65, 70,78
4	17,29,52,66, 71,79	18,28,53,68, 72,80	19,27,54,61, 73,81	20,26,55,62, 73,76	21,25,56,63, 74,77	22,24,57, 64,75,78	1,23,58,65, 69,79	2,24,59,66, 70,80	3,25,60,67, 71,81	4,26,45,68, 71,76
5	5,27,46,61, 72,77	6,28,47,62,73, 78	7,29,48,63,74, 79	8,30,49,64,75, 80	9,31,50,65,69, 81	10,32,51, 66,70,76	11,33,52,67, 71,77	12,34,53,68, 72,78	13,35,54,68, 73,79	14,36,55,61, 74,80