

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная
академия имени Н.В. Верещагина»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ПЧЕЛОВОДСТВА

Специальность 36.02.03 Зоотехния

Квалификация – зоотехник

Вологда – Молочное
2025

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная
академия имени Н.В. Верещагина»

**КОМПЛЕКТ
контрольно-оценочных
средств по учебной дисциплине**

ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

Специальность 36.02.03 Зоотехния

Квалификация – зоотехник

Вологда – Молочное
2025

Комплект контрольно-оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом рекомендаций и ПрОПОП СПО по специальности 36.02.03 Зоотехния

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Разработчик – к.с.-х.н., Литвинова Наталия Юрьевна

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Основы биологии пчел	ОК 07; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.;	Контрольные задания, тестирование, собеседование
2	Раздел 2. Основы разведения пчелиных семей	ОК 07; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.;	Контрольные задания, тестирование, собеседование
3	Раздел 3. Основы кормления пчелиных семей	ОК 07; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.;	Контрольные задания, тестирование, собеседование
4	Раздел 4. Основы профилактики заболеваний пчёл	ОК 07; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.;	Контрольные задания, тестирование, собеседование

В результате освоения дисциплины «Основы производства продукции пчеловодства» обучающийся должен **уметь**:

- определять породу пчел, особенности наружного строения тел матки, рабочей пчелы, трутня;
- выбирать методы содержания, кормления и разведения пчел разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;
- выбирать методы производства продукции пчеловодства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные виды и породы пчел, их хозяйственные особенности;
- факторы, определяющие продуктивные качества пчел;
- технику и способы ухода за пчелиными семьями, их содержания, кормления и разведения;
- общие гигиенические требования к условиям содержания и транспортировки пчелиных семей;
- основы разведения пчел;
- организацию разведения и выращивания пчел;
- технологии производства продукции пчеловодства;
- профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний пчел;
- технологию содержания пчелиных семей.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра зоотехнии и биологии

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра зоотехнии и биологии

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА

по дисциплине «*Основы производства продукции пчеловодства*»

Тема: *Оборудование и средства механизации, необходимые для получения и переработки продукции пчеловодства*

1. Какие продукты можно получить при пчеловождении?
2. Перечислите пасечные хозяйственные постройки.
3. Какие требования предъявляются к зимовникам?
4. В чем заключается подготовка зимовника к зимовке пчел?
5. Перечислите детали рамочного улья.
6. В чем заключаются особенности однокорпусных вертикальных ульев?
7. Что представляют собой многокорпусные вертикальные ульи?
8. В чем заключаются особенности горизонтальных ульев?
9. Перечислите общепасечный инвентарь.
10. Назовите инвентарь для наващивания рамок.
11. Назовите инвентарь, используемый при откачке меда.
12. Назовите погрузочно-разгрузочные и транспортные средства в пчеловодстве.

Тема: *Технология получения товарного мёда и воска*

1. Мед. Как пчелы его получают? Процесс приготовления меда из нектара.
2. Химический состав меда, условия его хранения. Как отличить фальсифицированный мед от натурального?
3. Пчелиный воск. Процесс восковыделения у пчел, строительство сотов.
4. Химический состав воска и его использование человеком.
5. Восковые постройки пчёл
6. Назовите основные закономерности роста пчелиной семьи
7. Каким образом между пчёлами передаётся информация о месте расположения нектароносов и о количестве нектара.
8. Роение – естественный способ размножения пчелиных семей?
9. Годичный цикл жизнедеятельности пчелиной семьи.

Тема: Технология получения маточного молочка, пыльцы, перги и других продуктов пчеловодства

1. Что включает в себя техника осмотра пчелиной семьи?
2. Как ищут матку в пчелиной семье?
3. Что раздражает пчел при работе с пчелами?
4. Пчелиный яд. Его действие и применение.
5. Маточное молочко. Как пчелы его получают и используют? Значение для человека.
6. Прополис. Химический состав, способы получения. Значение для пчел и человека.
7. Перга. Процесс переработки пыльцы в пергу. Значение для пчел и человека.
8. Типы ульев и особенности их строения.
9. Пчеловодный инвентарь.
10. Весенняя ревизия пчел. Цель, сроки, значение.
11. Перечислите основные медоносы вашей зоны и сроки их цветения.
12. Товарный и поддерживающий медосборы, их сущность и значение.
13. Что входит в осеннюю ревизию пчел? Сроки, значение.
14. Зимнее содержание пчел.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно даны ответы на не менее 7 вопросов;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно даны ответы на не менее 6 вопросов;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно даны ответы на не менее 5 вопросов;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно даны ответы на 4 и менее вопросов.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра зоотехнии и биологии

Тестовые задания

по дисциплине «Основы производства продукции пчеловодства»

Тестовые материалы

1. Приблизительно сколько миллионов лет назад появились пчёлы?


- а) 100-200 млн. лет до н.э. в) 30 – 130 млн. лет до н.э.
б) 2 – 9 млн. лет до н.э. г) 10 – 20 млн. лет до н.э.

2. Где впервые начали разводить пчёл как домашнюю живность?

- а) в Египте в) в Индии
б) в Ассирии г) в Древнем Китае

3. Кто положил начало научному пчеловодству?


- а) Гиппократ в) Аристотель
б) Пифагор г) Авицена

 4. Кто является производителем мёда?

- а) *musca melifera* в) *apis melifera*
б) *apis dorsata fabricius* г) *vespa melifera*

5. Мёд по минеральному составу близок:

- а) к крови в) к плазме крови
б) к раствору соли г) к поливитаминому комплексу

 6. Что входит в состав пчелиного яда?

- а) белки д) липоиды
б) кислоты е) щелочи
в) углеводы ж) аминокислоты
г) альдегиды з) кетоны

 7. Из чего состоит маточное молочко?

- а) белки
- б) кислоты
- в) углеводы
- г) альдегиды
- д) жиры
- е) ферменты
- ж) аминокислоты
- з) минеральные соли

8. Какое вещество является основой пчелиного воска?

- а) кислоты
- б) сложные эфиры
- в) углеводороды
- г) витамины

9. Что такое прополис?

- а) пчелиный яд
- б) пчелиный клей
- в) пчелиное молочко
- г) пчелиные экскременты

10. В состав прополиса входят:

- а) растительные смолы
- б) пчелиный воск
- в) эфирные масла
- г) пчелиные экскременты

11. Какими свойствами обладает прополис?

- а) успокаивающими
- б) бактериостатическими
- в) противовирусными
- г) антитоксическими

12. Пчёлы используют цветочную пыльцу для приготовления:

- а) прополиса
- б) воска
- в) мёда
- г) перги

13. Пергу называют:

- а) пчелиным «хлебом»
- б) пчелиным молочком
- в) пчелиной «обножкой»
- г) пчелиным воском

14. Что такое «забрус»?

- а) пчелиный «хлеб»
- б) цветочная пыльца
- в) пчелиная обножка
- г) восковые крышечки сот с медом

15. Пчёлы какой породы имеют при небольшом весе тела (около 90 мг) самый длинный хоботок (7 и более мм)?

- а) среднерусские пчелы
- б) серые горные кавказские
- в) карпатские
- г) итальянские

16

Какие качества наиболее выражены у среднерусских пчёл?

- а) миролюбие
- б) сильная ройливость
- в) малая ройливость
- ж) высокая плодовитость маток (до 2500яиц в сутки)
- г) агрессивность
- д) зимостойкость
- е) длинный хоботок

17

Какие качества наиболее выражены у карпатских пчёл?

- а) миролюбие
- б) сильная ройливость
- в) малая ройливость
- ж) высокая плодовитость маток (до 2500яиц в сутки)
- г) агрессивность
- д) зимостойкость
- е) длинный хоботок

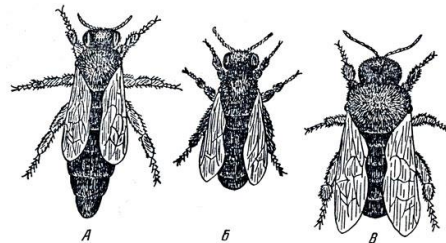
18

Какие качества наиболее выражены у серых горных кавказских пчёл?

- а) миролюбие
- б) сильная ройливость
- в) малая ройливость
- ж) высокая плодовитость маток (до 2500яиц в сутки)
- г) агрессивность
- д) зимостойкость
- е) длинный хоботок

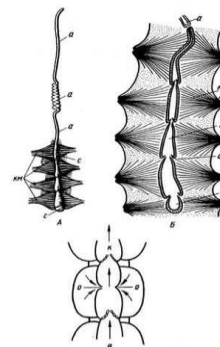
19. Правильно расположите буквы относительно особей пчелиной семьи:

- 1) трутень
- 2) рабочая пчела
- 3) матка



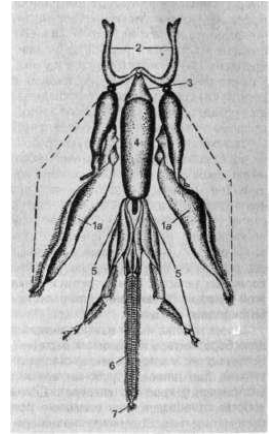
20. то изображено на рисунке:

- а) дыхательная система пчелы
- б) нервная система пчелы
- в) сердце и аорта пчелы
- г) нет правильного ответа



21. Что изображено на рисунке:

- а) хоботок матки
- б) хоботок трутня
- в) расправленный хоботок
- г) нет правильного ответа



22. Что происходит с трутнями после спаривания с маткой:
- а) улетают из улья
 - б) остаются в улье
 - в) выгоняются из улья
 - г) погибают
23. От кого получают наследственные задатки трутни:
- а) от матери
 - б) от отца
 - в) и от матери, и от отца
 - г) от рабочих пчёл.
 - д) нет правильного ответа

24. На каком из рисунков изображена **НЕ** пчела:



- а)
- б)
- в)
- г)

25. Назовите естественный способ размножения пчелиных семей:
- а) деление семьи пополам
 - б) формирование семей из нуклеусов

- в) роение
- г) нет правильного ответа
26. Факторы, влияющие на выделение нектара у растений:
- а) температура воздуха
- б) влажность воздуха
- в) агротехника возделывания культуры
- г) сорт растения
- д) все ответы правильные
- е) нет верного ответа
27. При какой температуре воздуха начинается нектаровыделение у большинства видов растений?
- а) 0 – 10°C
- б) 10 – 12°C
- в) 15 – 25°C
- г) свыше 25°C
28. К инфекционным болезням пчёл относят:
- а) Пчелиный грипп
- б) Чёрную ножку
- в) Европейский гнилец
29. К инвазионным болезням пчёл относят:
- а) Нозематоз
- б) Акарапидоз
- в) Варроатоз
- г) Все ответы верные
- д) Нет правильного ответа

30. Назовите предметы пчеловодного инвентаря:

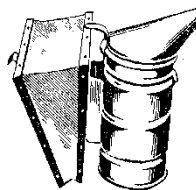
1)



2)

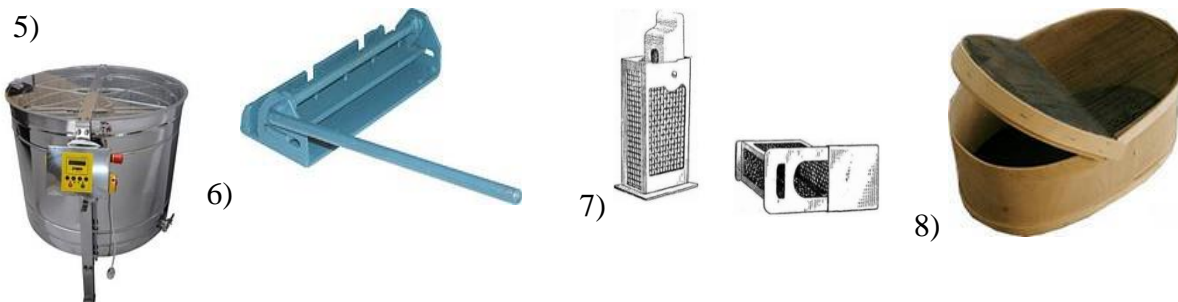


3)



4)





Критерии оценки:

Оценка «зачтено» ставится если студент набирает не менее 60% баллов.

Оценка «не зачтено» ставится, если студент набирает менее 60% баллов.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра зоотехнии и биологии

Вопросы к зачёту

по дисциплине «Основы производства продукции пчеловодства»

1. Мед. Как пчелы его получают? Процесс приготовления меда из нектара.
2. Химический состав меда, условия его хранения. Как отличить фальсифицированный мед от натурального?
3. Пчелиный воск. Процесс восковыделения у пчел, строительство сотов.
4. Химический состав воска и его использование человеком.
5. Типы ульев и особенности их строения.
6. Пчеловодный инвентарь.
7. Весенняя ревизия пчел. Цель, сроки, значение.
8. Перечислите основные медоносы вашей зоны и сроки их цветения.
9. Товарный и поддерживающий медосборы, их сущность и значение.
10. Что входит в осеннюю ревизию пчел? Сроки, значение.
11. Зимнее содержание пчел.
12. Способы размножения пчелиных семей.
13. Пчелиный яд. Его действие и применение.
14. Маточное молочко. Как пчелы его получают и используют? Значение для человека.
15. Прополис. Химический состав, способы получения. Значение для пчел и человека.
16. Перга. Процесс переработки пыльцы в пергу. Значение для пчел и человека.
17. Что такое пчелиная семья и как определить ее силу?
18. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга?
19. Сроки и необходимые условия развития пчелиной матки, рабочей пчелы и трутня.
20. Роль матки в семье и особенности ее развития.
21. Основные характеристики рабочей пчелы. Виды работ, выполняемых рабочими пчелами и их сроки.
22. Роль трутней в пчелиной семье.
23. Пчелы-трутовки. Причины появления и меры борьбы.
24. Очистительный и ориентировочный облеты (сущность, значение).
25. Язык пчел. Как пчелы понимают друг друга?
26. Органы зрения у пчел. Способность пчел ориентироваться при полете.
27. Органы обоняния у пчел, их функции и значение в жизни пчелиной семьи.
28. Роение пчел. Причины, признаки.
29. Меры борьбы с роением.
30. Основные породы пчел. Их характеристика.

Критерии оценки:

Критерии оценки:

«Зачтено»:

- усвоение материала в полном объеме, его логичное изложение, а именно:
- знание изучаемого предмета,

- использование в ответе ярких примеров и суждений, необходимых для ответа,
 - обоснование суждений не только по материалам лекций и учебникам, но и с использованием дополнительной литературы к курсу;
 - систематическая работа студента в течение семестра;
 - корректное использование в ответе профессиональной терминологии;
 - положительные оценки текущих контрольных работ;
 - активная работа на практических занятиях.
-
- усвоение материала в полном объеме, с небольшими недочетами, а именно:
 - небольшие пробелы в знании изучаемого предмета;
 - использование в ответе ярких примеров и суждений, необходимых для ответа;
 - систематическая работа студента в течение семестра;
 - корректное использование в ответе профессиональной терминологии;
 - положительные оценки текущих контрольных работ;
 - активная работа на практических занятиях.

4 Методические материалы оценивания знаний, умений и навыков

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения вычислительной техникой и программными продуктами для решения практических задач, а также личные качества обучающегося формирования.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (1 раз в неделю).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так в начале семестра идет накопление знаний по дисциплине, на проверку которых направлены такие оценочные средства как подготовка докладов, дискуссии, устный опрос и т.д. Далее, в середине семестра проводится контрольная работа, позволяющая оценить не только знания, но и умения студентов по их применению. В последующие недели семестра делается акцент на компонентах «уметь» и «владеть» посредством выполнения типовых задач с возрастающим уровнем сложности. На последних неделях семестра предусмотрены устные опросы с практикоориентированными вопросами и заданиями. На заключительном практическом занятии проводится тестирование по дисциплине.

