

«СОГЛАСОВАНО»

Директор департамента технического
и профессионального образования
Министерства просвещения
Республики Казахстан

Муханбетов А. Г.
«06» 01 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор РГП на ПХВ
«Национальный центр
тестирования» МНВО РК

Абдрасилов Б. С.
«06» 01 2025 г.

Спецификация теста
по дисциплине «Разведение и содержание пчел с основами селекции»
для Оценки знаний педагогов

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогов, занимающих должности в организациях образования, реализующих образовательные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определить соответствие уровня знаний педагогов квалификационным требованиям.

3. Содержание: Тест по дисциплине «Разведение и содержание пчел с основами селекции» для аттестации педагогов по специальности «08110600 - Пчеловодство и шелководство» для квалификаций «3W08110601 – Пчеловод», «3W08110602 – Шелковод», «4S08110603 – Техник».

№	Тема	№	Подтема
01	Факторы, влияющие на продуктивность и жизнеспособность пчелиной семьи	01	Классификация и происхождение пчелы медоносной Особенности пчелиной семьи, как целостной биологической и хозяйственной единицы Факторы, влияющие на продуктивность пчелиной семьи Сезонные периоды жизни пчелиной семьи
02	Правила обращения с пчёлами	02	Требования к организации и месторасположения пасеки Особенности поведения пчёл различных пород Виды осмотра Техника безопасности при осмотре пчел Первая помощь при пчелоужалениях
03	Весенние работы пчеловода	03	Выставка пчёл из зимовника Очистительный облёт Весенняя ревизия и правила её проведения Особенности ухода за пчёлами в весенний период Методы и способы подкормки пчелиных семей в весенний период Исправление неблагополучных семей Способы объединения семей Выбраковка слабых семей Утепление и сокращение гнёзд Создание условий запаса сотов и производства воска Расширение гнезда
04	Подготовка пчелосемей к медосбору и его использование	04	Методы наращивания силы пчелосемей к медосбору Составление карты медоносных угодий Составление медоносного конвейера Определение медового запаса местности Факторы, влияющие на нектаропродуктивность Основные медоносы и пыльценосы

			Организация кочевки Требования к транспортным средствам Техника безопасности при погрузочно-разгрузочных работах Типы взятка
05	Корма и кормление пчёл	05	Качество кормов и их значение для развития и продуктивности пчелиной семьи Состав корма для пчёл Заменители натуральных кормов Потребность пчелиной семьи в кормах в разные периоды жизни Нормы и техника кормления пчелиных семей
06	Размножение пчелиных семей	06	Роение пчел Противороевые меры Способы размножения пчелиных семей Виды отводков Сроки формирования отводков
07	Селекционно – племенная работа в пчеловодстве	07	Особенности генетики пчёл Партеногенез и полиандрия Оценка хозяйственно – полезных признаков пчелиной семьи Бонитировка пчёл Требования к организации племенной пасеки Зоотехнический, производственный и племенной учет в пчеловодстве Породы пчел Породное районирование пчел в Казахстане
08	Матководство	08	Способы вывода маток Мечение маток Подсадка и смена маток Пересылка маток Искусственное осеменение пчелиных маток Формирование и содержание нуклеусов Организация случных пунктов
09	Пакетное пчеловодство	09	Предпосылки для развития производства пчелопакетов Транспортировка пакетов с пчёлами ГОСТ на пчелопакеты Использование пакетными пчёлами медосбора Конструкция ящиков – пакетов Сотовые, бессотовые пакеты
10	Технологии содержания пчел	10	Содержание пчёл в многокорпусных ульях Содержание пчёл в двухкорпусных ульях Содержание пчёл в ульях – лежаках Кемеровская система содержания пчел Система содержания пчел Волоховича
11	Подготовка пчёл к зимовке и содержание их в зимний период	11	Закармливание пчёл в осенний период Проверка качества кормовых запасов Сборка гнёзд на зиму Зимнее содержание пчёл Зимовка пчёл в помещениях Зимовка пчёл на воле
12	Технология получения основных	12	Технология получения и хранения меда, воска, пыльцы, прополиса, маточного молочка, ГОСТ на продукты

	и дополнительных продуктов пчеловодства		пчеловодства
13	Постройки, оборудование и пчелоинвентарь используемые при содержании пчел	13	Зимовник Сотохранилища Улья, рамки Оборудование для осмотра пчел
Контекстные задания (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.)			

4. Характеристика содержания заданий:

01. Факторы, влияющие на продуктивность и жизнеспособность пчелиной семьи:

Классификация и происхождение пчелы медоносной. Особенности пчелиной семьи, как целостной биологической и хозяйственной единицы. Факторы, влияющие на продуктивность пчелиной семьи. Сезонные периоды жизни пчелиной семьи.

02. **Правила обращения с пчёлами:** Требования к организации и месторасположения пасеки. Особенности поведения пчёл различных пород. Виды осмотра. Техника безопасности при осмотре пчел. Первая помощь при пчелоужалениях.

03. **Весенние работы пчеловода:** Выставка пчёл из зимовника. Очистительный облёт. Весенняя ревизия и правила её проведения. Особенности ухода за пчёлами в весенний период. Методы и способы подкормки пчелиных семей в весенний период. Исправление неблагополучных семей. Способы объединения семей. Выбраковка слабых семей. Утепление и сокращение гнёзд. Создание условий запаса сотов и производства воска. Расширение гнезда.

04. **Подготовка пчелосемей к медосбору и его использование:** Методы наращивания силы пчелосемей к медосбору. Составление карты медоносных угодий. Составление медоносного конвейера. Определение медового запаса местности. Факторы, влияющие на нектаропроductивность. Основные медоносы и пыльценосы. Организация кочевки. Требования к транспортным средствам. Техника безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Типы взятка.

05. **Корма и кормление пчёл:** Качество кормов и их значение для развития и продуктивности пчелиной семьи. Состав корма для пчёл. Заменители натуральных кормов. Потребность пчелиной семьи в кормах в разные периоды жизни. Нормы и техника кормления пчелиных семей.

06. **Размножение пчелиных семей:** Роевание пчел. Противороевые меры. Способы размножения пчелиных семей. Виды отводков. Сроки формирования отводков.

07. **Селекционно – племенная работа в пчеловодстве:** Особенности генетики пчёл. Партеногенез и полиандрия. Оценка хозяйственно – полезных признаков пчелиной семьи. Бонитировка пчёл. Требования к организации племенной пасеки. Зоотехнический, производственный и племенной учет в пчеловодстве. Породы пчел. Породное районирование пчел в Казахстане.

08. **Матководство:** Способы вывода маток. Мечение маток. Подсадка и смена маток. Пересылка маток. Искусственное осеменение пчелиных маток. Формирование и содержание нуклеусов. Организация случных пунктов.

09. **Пакетное пчеловодство:** Предпосылки для развития производства пчелопакетов. Транспортировка пакетов с пчёлами. ГОСТ на пчелопакеты. Использование пакетными пчёлами медосбора. Конструкция ящиков – пакетов. Сотовые, бессотовые пакеты.

10. **Технологии содержания пчел:** Содержание пчёл в многокорпусных ульях. Содержание пчёл в двухкорпусных ульях. Содержание пчёл в ульях – лежаках. Кемеровская система содержания пчел. Система содержания пчел Волоховича.

11. **Подготовка пчёл к зимовке и содержание их в зимний период:** Закармливание пчёл в осенний период. Проверка качества кормовых запасов. Сборка гнёзд на зиму. Зимнее содержание пчёл. Зимовка пчёл в помещениях. Зимовка пчёл на воле.

12. Технология получения основных и дополнительных продуктов пчеловодства:
Технология получения и хранения меда, воска, пыльцы, прополиса, маточного молочка, ГОСТ на продукты пчеловодства

13. Постройки, оборудование и пчелоинвентарь используемые при содержании пчел: Зимовник. Сотохранилища. Улья, рамки. Оборудование для осмотра пчел.

Гнезда: служат домом для пчел, таких как гнездо Дадана или гнездо Рут. Инструменты: распылитель, отвертка- кузнечный инструмент, медовый ящик и фильтр, пчелиная одежда. Оборудование: наволочки из хлопка или шерсти, емкости для хранения меда, системы отопления и вентиляции. Виды зимовки: наземная, подземная, материалы, устройство, требования ГЧП (ГОСТ).

5. Форма тестовых заданий:

50 тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа.

Тест состоит из двух блоков:

Блок (Б1) - 40 заданий с выбором одного правильного ответа (1/4);

Блок (Б2) - 10 заданий (с выбором одного правильного ответа) на два контекста.

В тест включены материалы основных разделов.

6. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста:

Тест состоит из 3-х уровней трудности:

базовый уровень (А) – 25 %;

средний уровень (В) – 50 %;

высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действий с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1-1,6 минуты. Время выполнения теста в целом – 80 минут.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов присуждается 1 балл, в остальных случаях 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

1. Риб Р.Д. Пчеловоду Казахстана. Усть-Каменогорск, 2012.

2. Комиссар А.Д. Матководство: от маточника к плодной матке. Киев, 2013.

3. Уханова Т.Г., Нуралиева У.А., Касымбаев В.М. Ара өсіру және жібек шаруашылығы. Нур-Султан, 2022.

4. Риб Р.Д., Лукбанов В.М. Ара шаруашылығы. Усть-Каменогорск, 2018.