

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРИИ

Зуева Г.А., Карп В.П.

Московский институт радиотехники, электроники и автоматики (технический университет), ф-т Кибернетики, каф. Информационных систем,
Россия, 119454, Москва, проспект Вернадского, 78
Тел.: +7(962) 929 51 21,
E-mail: zzzlost@gmail.com

Животные подвержены множеству заболеваний, и для постановки диагноза ветеринару приходится учитывать ряд различных факторов, опираясь как на свой личный опыт, так и на материалы, приводимые в журналах и справочниках. В связи с увеличением объема информации ветеринару становится сложнее оценить и использовать все имеющиеся данные при постановке конкретного диагноза [1].

Разрабатываемая система поддержки принятия решений (СППР) «Ветеринар» предназначена для повышения эффективности диагностики заболеваний домашних животных и реализуется на примере заболеваний у собак.

На данный момент для СППР «Ветеринар» сформирована база знаний, описывающая следующие классы заболеваний: болезни глаз, заболевания кожи, ушей и опорно-двигательного аппарата. Кроме того, создан универсальный алгоритм механизма вывода.

Идея алгоритма заключается в том, что отмеченные пользователем симптомы сравниваются с заранее известным набором симптомов, характерных для каждой группы диагнозов. В случае принадлежности имеющегося у собаки симптома к той или иной группе, этот факт фиксируется, и осуществляется переход к определению конкретной подгруппы диагноза в рамках этой группы [2].

В результате работы алгоритма перебираются все симптомы, отмеченные ветеринаром. Далее происходит упорядочение по убыванию значений счетчиков за каждое заболевание. Пользователю предоставляется результат этого распределения. Предпочтение отдается диагнозу с наибольшим количеством «голосов» [2].

Данная СППР характеризуется такими свойствами, как: удобство ввода симптомов заболеваний и их последующая обработка, наглядное отображение содержания симптомов, вывод заключения о диагнозе, количество «голосов» за каждый из возможных диагнозов, возможность вывода обоснования постановки диагноза на профессиональном языке пользователя.

Литература

1. *Кузьмин А.А.* Болезни собак. Справочник практикующего врача. - Харьков, 2002. 345 стр.
2. *Зуева Г.А., Карп В.П.* База Знаний электронной консультационно-диагностической системы «Дифференциальная диагностика заболеваний глаз у собак» .//58 НТК МИРЭА: сб. тр. – Ч.1. Информационные технологии и системы. Вычислительная техника. – М.: МИРЭА, 2009. – 180 стр.