

УДК 004.3

## АППАРАТНОЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Габдулисламова Р. Р., студентка 2 курса ФВМиБ  
Научный руководитель – Солнцева О.В., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *диагностическое оборудование, информационные технологии, ветеринария.*

*В данной статье рассмотрены примеры аппаратного диагностического оборудования в ветеринарной клинике: цифровой рентгеновский аппарат, томограф, аппараты гемоанализаторы.*

Для обследований и диагностики заболеваний в ветеринарной медицине очень активно применяется вычислительная техника. Большую роль в выявлении причин и характера заболеваний играет диагностическое оборудование. Мед оборудование в руках грамотного специалиста позволяет достаточно точно и оперативно разработать эффективный план лечения. Широчайшее применение получили приборы визуальной диагностики и оценки состояния систем и органов.[1]

Рентгеновский аппарат является самым популярным диагностическим инструментом, он имеет огромную область применения. В ветеринарии рентген используется для диагностики переломов и при поиске инородных тел в организме животных. В межкафедральном клинко-диагностическом центре при Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии на вооружении имеется высокоточный цифровой рентген аппарат ASR-6150C. В отличии от старых плёночных аппаратов он оснащён цифровым носителем и дисплеем для просмотра отснятых снимков. Большим преимуществом данного аппарата является то, что он имеет доступ в интернет, это позволяет специалисту проводить консультации со своими коллегами на большом расстоянии. Удобство интерфейса также способствует эффективной обработке информации. Встроенная программа диагностики позволяет обнаружить на снимке мельчайшие трещины костей и костные отломки которые не заметны на обычном снимке.[2]

Применяя данный аппарат на практике, врач рентгенолог имеет возможность оперативно решить поставленную задачу по диагностике, передать результаты обследования в удобном формате другому специ-

алисту. Цифровая матрица позволяет получать снимки за короткое время.

Помимо цифрового рентгеновского аппарата имеется также аппарат позволяющий производить томографию. В отличие от рентгенологии, томография даёт возможность получить полную диагностическую информацию об исследуемом анатомическом участке в формате изображения.

Технологии которые используют в современных ветеринарных томографах, создают трехмерные модели органов животного и позволяют наблюдать за процессами происходящих в них в режиме реального времени.

Томографы оснащены достаточно продвинутым математическим программным обеспечением, позволяющим создавать объёмные и качественные 3D изображения. Томографы способны сканировать обширные сегменты организма и поражённых участков за счёт цифровой матрицы и различных аппаратных приспособлений.

Для проведения клинических анализов большинства биологических материалов требуется высокая точность проведения длительных и трудоёмких алгоритмов. Решить эту задачу помогают разнообразные анализаторы, которые сконструированы и запрограммированы с целью удобной и максимально точной диагностики. В ветеринарной медицине зачастую используются компьютерные медицинские гемоанализаторы. В программном обеспечении таких аппаратов заложены поэтапные алгоритмы процессов анализа крови и предоставления информации в доступном, читабельном виде.

Аппаратное оборудование оснащенное картами памяти и имеющее возможность демонстрации, передачи, обработки и хранения диагностической информации в настоящий момент очень востребовано. Они позволяют организовать быстрый, эффективный и качественный лечебный процесс, а так же контроль над ним. Разработчики интерфейса для таких аппаратов делают уклон на простоту в использовании и повышении точности информации.

#### *Библиографический список:*

1. Энциклопедия животноводства. Общие сведения клинической диагностики: [Электронный ресурс]. -URL: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/veterinaryj-spravochnik/188-osnovy-klinicheskoy-diagnostiki-i-obschej-terapii-/1792-obshhie-svedeniya-o-klinicheskoy-diagnostike.html>.
2. Оборудование для функциональной диагностики: [Электронный ресурс]. -URL: <http://medbuy.ru/oborudovanie-dlya-funktionalnoy-diagnostiki>.

3. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для специальностей экономического профиля / В. В. Романов, О. В. Солнцева, А. В. Севастьянов, О. А. Заживнова. - Ульяновск: УГСХА, 2010. - 134 с.
4. Бунина, Н. Э. Информатика: учебно-методический комплекс для студентов биотехнологического факультета направление подготовки 260800 «Технология продукции и организация общественного питания»: квалификации бакалавр. Часть I / Н. Э. Бунина, О. В. Солнцева. - Ульяновск: УГСХА, 2014. - 84 с.
5. Бунина, Н. Э. Компьютерная обработка информации: методические указания по изучению дисциплины для студентов заочного отделения биотехнологического факультета / Н. Э. Бунина, О. В. Солнцева. – Ульяновск: УГСХА имени П.А. Столыпина, 2014. - 24 с.
6. Бунина, Н.Э. Информатика: учебно-методический комплекс / Н.Э.Бунина, О.В.Солнцева, Т.П.Лосева. – Ульяновск: УГСХА, 2009. -140 с.
7. Бунина, Н. Э. Информатика: учебно-методический комплекс для студентов экономического факультета. Часть I / Н. Э. Бунина, О. А. Заживнова, О.В.Солнцева. - Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2012. - 101 с.
8. Информатика: учебно-методический комплекс / О. В. Солнцева, В. В. Романов, Н. Э. Бунина, О. А. Заживнова. -Ульяновск: УГСХА, 2009. - 117 с.

## **HARDWARE DIAGNOSTIC EQUIPMENT USING COMPUTER TECHNOLOGY**

***Gabdulislamova R. R.***

**Keywords:** *diagnostic equipment, information technology, veterinary.*

*This article describes examples of the use hardware diagnostic equipment in a veterinary clinic. Digital x-ray machine, CT scanner, This article describes examples of the use hardware diagnostic equipment in a veterinary clinic. Digital x-ray machine, CT scanner, blood analyzer.*