

ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ПОРТАТИВНОГО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗАТОРА

Д.М. Комарницкий, С.И. Квашнина,

Е.В. Зайцев

*Тюменский государственный
нефтегазовый университет,
Институт нефти и газа
Тюмень, Россия*

В условиях активного развития автоматизированных систем резко повысились требования к качеству и эффективности оказания медицинской помощи населению. В равной мере это относится и к сфере диагностики заболеваний. Одним из важных методов диагностики являются лабораторные исследования. За последние 15 лет здесь произошли поистине революционные изменения, связанные с созданием высокотехнологичных мультипараметрических систем. В настоящее время все гематологические анализаторы, применяемые в практической медицине, объемные и массивные (порой от 3-х до 5 кг.) и обычно используются в стационарных условиях, расходуя порою, от 0,5 до 20 литров реагентов. Практика показывает, что возникла необходимость создания портативного гем.анализатора (ПГА) для экспресс-диагностики, который был бы весом не более 0,5–1,0 кг. Анализ литературных источников показал, что на Мировом рынке эти анализаторы (ПГА) представлены всего лишь одной моделью- гематологическим экспрессом – анализатором (производства Хемпак, Дания, Хемпак ХВС-Ридер (без представления технических данных). Стоимость такого прибора на сегодняшний день составляет около 300 тыс. руб. и расходных материалов (по стоимости одного полноценного анализа) - около 880 руб, можно

сделать вывод о том, что производство такого оборудования в России может быть выгодным. В связи с этим, целью работы явился поиск путей создания портативного отечественного гематологического анализатора «ПГА» для экспресс- диагностики. Вновь созданный портативный отечественный прибор - ПГА сможет применяться как на станции скорой медицинской помощи, так и для врачей участковой службы. Его применение обусловлено или невозможностью транспортировки больного по состоянию здоровья в стационарные условия, или в участковой службе. Предложено решение для создания этого прибора на территории России с описанием модели, которая сможет конкурировать на рынке медицинских приборов и оборудования. В статье представлена научная гипотеза по созданию этого прибора. Обоснована его необходимость для практической медицины.

Создание отечественного портативного гем.анализатора для экспресс-диагностики будет значительным вкладом в отечественное приборостроение.

АЛГОРИТМ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК В ХРОНОМЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

А.Ф. Краснобаев

*УРАН Институт биомедицинских
исследований ВНЦ РАН и
Правительства РСО-Алания
Владикавказ, Россия*

Использование экспертных автоматизированных систем может служить дополнительным инструментом для раннего и своевременного выявления нарушений временной

организации физиологических функций человека – десинхронозов. Поэтому целью нашей работы стало создание и теоретическое обоснование формализации постановки задач получения экспертных оценок в автоматизированной хрономедицинской системе. Следует отметить, что прогноз может быть разработан только в случае, когда полученная экспертная информация обработана и представлена в виде, позволяющем с достаточной степенью точности количественно или качественно характеризовать состояние объекта прогнозирования в будущем. Многие из способов представления результатов экспертного оценивания обладают одним общим свойством: они могут быть представлены в виде отношений $P = \{(a_i, a_j)\}$ соответствующего типа на множестве оцениваемых объектов a_1, \dots, a_n . Полученные в результате парных и множественных сравнений отношения P обладают свойствами рефлексивности и симметричности. Если они обладают к тому же свойством транзитивности, то являются отношениями частичного порядка. В результате ранжирования получаем отношение линейного порядка, которое в отличие от отношения частичного порядка обладает свойством связности: либо $(a_i, a_j) \in P$, либо $(a_j, a_i) \in P$. Таким образом, экспертные оценки предпочтительности или принадлежности к определенному классу качественного (неколичественного) характера могут быть представлены в виде отношений, как правило, бинарных, на множестве оцениваемых объектов. Формальная постановка задач определения

экспертных оценок при проведении экспертизы для автоматизированной хрономедицинской системы позволяет разработать алгоритмы их решения и может быть применена для задач с субъективно оцениваемыми решениями, т.е. для которых отсутствует объективная оценка результата, заменяемая оценками экспертов в данной области.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН ФИННО-УГОРСКОЙ ГРУППЫ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Р.А. Красовицкий, Ф.К. Тетелютина,

А.А. Блинова, Н.Н. Бушмелева,

К.А. Давтян

*ГОУ ВПО «Ижевская государственная
медицинская академия»
Ижевск, Россия*

Уникальность народов финно-угорского мира заключается как в исторической судьбе, богатстве и многообразии вековых культурных традиций, самобытности финно-угорских языков, так и в особенностях здоровья, показателях демографических процессов. Финно-угорская группа состоит из 24 народностей, 15 из которых проживают на территории России. Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) и Удмуртская Республика относятся к территориям, где компактно проживают селькупы и удмурты, входящие в финно-угорскую группу. В течение многих лет в тесном сотрудничестве с финно-угорскими регионами Российской Федерации и странами финно-угорского мира – Финляндией и Эстонией – Ижевская государственная медицинская академия осуществляет исследования, касающиеся проблем демогра-