

ПРОТОТИП И ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ПОМОЩНИКА РАЗРЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ

Малышев П.В.¹, Гольдштейн С.Л.¹, Кудрявцев А.Г.¹

¹⁾ Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия
E-mail: pasha_malyshev01@mail.ru

PROTOTYPE AND PROPOSED SOLUTION FOR A COMPUTER ASSISTANT TO RESOLUTION OF COMPLEX CLINICAL SITUATIONS

Malyshev P.V.¹, Goldstein S.L.¹, Kudryavtsev A.G.¹

¹⁾ Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

The results of literature-analytic review of countertypes have been studied with the aim of choosing a prototype for a digital assistant solving complicated clinical cases. A decision for elimination of prototype disadvantages has been offered basing on its further development.

Для поддержки разрешения сложных клинических ситуаций в настоящее время может быть использован ряд компьютерных помощников [1-5]. Их общим недостатком можно считать как минимум неполный учет информации из истории лечения больного (особо существенной при долгосрочной хронике), а именно игнорирование либо текстовой части истории лечения, либо количественных оценок полученных в ходе обследования.

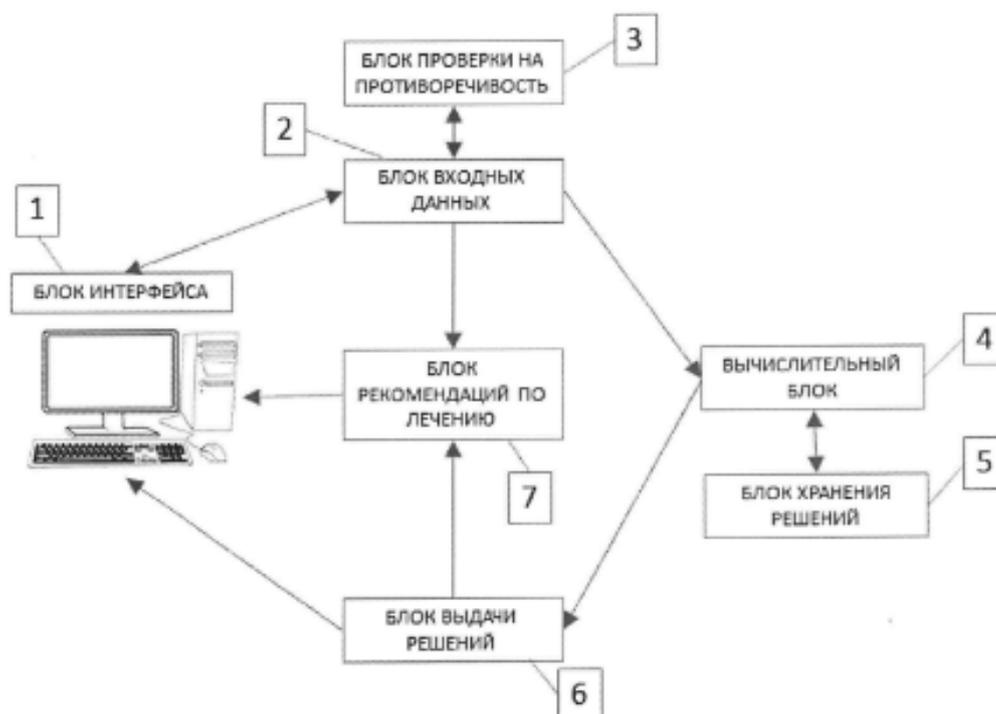


Рис. 1. Структура прототипа согласно [5]

Для сопоставления указанных помощников были рассмотрены следующие критерии: возможность поддержки решений по диагнозу; то же по лечению; уровень учета истории лечения; уровень автоматизации.

В качестве прототипного варианта для последующего развития выбрана автоматическая система поддержки медицинских решений при сочетанной патологии [5] (рисунок 1).

Недостаток прототипа, как указано выше, – игнорирование текстовой части истории лечения, что, в свою очередь делает невозможным обращение к внешним источникам информации с естественно-языковыми запросами, отражающими суть клинической ситуации. С целью устранения данного недостатка нами предложено развитие прототипа с добавлением блока генерирования запросов по имеющейся ситуации.

1. Мизгулин В.В. Автоматизированная система распределенной когнитивной поддержки принятия диагностических решений в медицине: патент на изобретение [Электронный ресурс] / В.В. Мизгулин [и др.]. – URL: <https://findpatent.ru/patent/260/2609737.html> (дата обращения: 19.10.2021).
2. D'Souza G. Medical coding system with CDI clarification request notification: патент США [Электронный ресурс] / G. D'Souza, D. Sarkar. – URL: <https://patents.google.com/patent/US11101024B2/en?q=Medical+coding+system+with+CDI+clarification+request+notification&oq=Medical+coding+system+with+CDI+clarification+request+notification> (дата обращения: 31.01.2022).
3. Тулипано П. Системы поддержки клинических решений с внешним контекстом: патент на изобретение [Электронный ресурс] / П. Тулипано [и др.]. – URL: <https://findpatent.ru/patent/254/2541198.html> (дата обращения: 19.10.2021).
4. Буассел Ж.-П. Компьютерная система для прогнозирования результатов лечения: патент на изобретение [Электронный ресурс] / Ж.-П. Буассел. – URL: <https://edrid.ru/rid/217.015.7e8a.html> (дата обращения: 19.10.2021).
5. Богданов М.Б. Автоматическая система поддержки медицинских решений при сочетанной патологии: патент на изобретение [Электронный ресурс] / М.Б. Богданов. – URL: https://yandex.ru/patents/doc/RU2698007C1_20190821 (дата обращения: 19.10.2021).