

ИНФОРМАЦИОННА КОМПЕТЕНТНОСТ* INFORMATION COMPETENCE

ИНФОРМАЦИОННИ РЕСУРСИ В УЕБПРОСТРАНСТВОТО. ТЪРСЕНЕ НА МЕДИЦИНСКА ИНФОРМАЦИЯ

Ж. Сурчева и И. Митева

Централна медицинска библиотека, МУ – София

INTERNET INFORMATION RESOURCES. RETRIEVAL OF MEDICAL INFORMATION

J. Surcheva and I. Miteva

Central Medical Library, Medical University – Sofia

Резюме:	Целта на тази публикация е запознаването на медицинските специалисти с някои принципи на търсене на информация в уебпространството – познания, имащи критично значение за овладяване на необходимата им информационна компетентност. Представени са някои основни понятия, видове търсачки и важни медицински уебпортали и страници, предлагащи свободна информация с високо качество, съобразено със стандартите за изготвяне на уебресурси, свързани с медицината.
Ключови думи:	интернет, информация, съхранение, разпространение и търсене, онлайн системи
Адрес за кореспонденция:	<i>Д-р Жена Сурчева, Централна медицинска библиотека, ул. „Св. Г. Софийски“ № 1, 1431 София, e-mail: surcheva_j@abv.bg</i>
Summary:	Main aim of the paper is to make medical specialists better acquainted with the principles of online information searching – a knowledge of crucial importance for information competence of healthcare professionals. Some basic terminology is presented as well as an overview of search engines, important medical portals and web-sites which offer free access to high quality scientific information.
Key words:	internet, information dissemination, utilization, storage and retrieval, online systems
Address for correspondence:	<i>Jenia Surcheva, M. D., Central Medical Library, 1, Sv. G. Sofiiski Str., Bg – 1431 Sofia, e-mail: surcheva_j@abv.bg</i>

Увод

Информационната компетентност е умение да се търси, оценява, използва и създава информация за ефективно постигане на лични, социални, професионални и образователни цели. Тя е основно човешко право и улеснява социалното включване в дигиталния свят. В процеса на оформяне на информационното общество това е способност за получаване и усвояване на знания и умения за работа с електронни

информационни системи (бази данни) в глобализираната среда на интернет (Александрийска прокламация от 2005 г. [5]).

Новите технологии правят търсенето и разпространението на информация бързи, достъпни и с ниска цена [10]. Редица сайтове помагат на медицинските специалисти да бъдат в крак с най-новото в техните специалности и да надграждат квалификацията си в дадена насока. Чрез уебстраниците може да се получат съвети

*За повишаване на информационната култура на работещите и учещите в МУ – София, специалистите от Централна медицинска библиотека организират курс и подготвят серия статии по въпросите на информационната грамотност, които ще бъдат представени в тази рубрика

за управление на практиката, да се намерят отговори на етично-правни или психологически въпроси. Наблюденията показват обаче, че голяма част от медиците у нас ползват интернет по-скоро като пощенска кутия, а не като извор на достоверна и актуална научна информация, застъпена в множество ресурси на свободен достъп. Чест проблем е, че те не разграничават независимата научна информация с поета авторска отговорност от изобилието на данни в областта на медицината и здравеопазването, генерирани с комерсиална или популистка цел.

По тази причина **цел** на нашата публикация е запознаването на медицинските специалисти с някои принципи на търсенето на информация в уебпространството – познания, имащи критично значение за овладяване на необходимата информационна компетентност. Неизбежно начало е запознаването с някои основни понятия и с медицински уебпортали и страници, предлагащи свободна (безплатна) информация с качество, съобразено със стандартите за изготвяне на уебресурси, свързани с медицината.

ОСНОВНИ ПОНЯТИЯ

Тук представяме дефиниции на някои основни понятия, които се употребяват в публикациите, свързани с научната медицинска информация и информатиката въобще [1, 2, 7, 8, 9, 11].

Научна (специална) информация – вид социална и логическа информация, получена в процеса на познанието, което адекватно отразява обектите, явленията в природата и в обществото и се използва в практиката. **Биомедицинската информация** е съвкупност от факти, явления, процеси, идеи и теории, свързани с биомедицинските науки, клиничната медицина и здравеопазването.

Електронни ресурси — съвкупност от електронни (машиночитаеми) документи, генерирана преднамерено или в резултат на случайни действия или събития. Тук спадат и т.нар. електронни публикации – машиночитаеми документи, създадени с цел запознаване на неограничен кръг лица и обезпечени с необходимите средства за достъп.

База данни (БД) – тематично събран и структуриран масив информация, състоящ се от голям набор еднотипни елементи („записи“) – от стотици до няколко милиона. Елементите на БД имат еднаква структура (състоят се от еднакви „полета“, или „области“), а числото на полетата

е от 2 до повече от стотици и зависи от характера на БД. Основното свойство на БД се състои във възможността да се търси информация по/в дадени избрани полета или по произволна комбинация от тях.

Уебсайт – логически взаимосвързани с хипервръзки уебстраници (файлове, документи), разположени на едно място и обединени под един адрес. Уебстраниците са притежание на организация или на частно лице, свързани са със световната мрежа и съдържат начален файл – home page. Откриването на дадена уебстраница става чрез посочване адреса на **home page**, откъдето могат да се достигнат всички други подстраници на сайта. По подразбиране всички уебсайтове се разполагат в мрежата интернет, а съвкупността им я формира. Всеки сайт се намира на сървър с определена географска локализация – т.е. сайтът има и географски характеристики. За достъп на клиентите към уебстраниците на сървърите е разработен специалният протокол **World Wide Web's Hypertext Transfer Protocol (HTTP)**.

Съдържание на уебсайт – това е динамичното обединение на всичко материално в сайта: не само текст, графики, таблици, схеми, изчисления, аудио- и видеофайлове, а и всички избрани за презентирането им версии на различните програми и менюта с икони, схеми, индикатори, списъци и индекс, които определят лекотата на навигиране в този сайт.

Сървър – компютър, на който са качени файловете на една или повече страници. Твърде големите уебстраници могат да бъдат разположени на няколко сървъра в различни географски райони.

Уебсървър – програма, която използва модела клиент/сървър и World Wide Web's Hypertext Transfer Protocol. Тя доставя файловете, които оформят уебстраниците за потребителите, на чиито компютри се намира програма HTTP клиент, изпращаща запитвания. Всеки компютър в интернет, който поддържа уебстраница, трябва да има такава уебсървър програма. Две от най-разпространените програми са Apache и Microsoft's Internet Information Server (IIS). Уебсървърите често са част от по-големи пакети интернет- и интранет-програми. Там влизат и програми за обслужване на електронна поща, сваляне на запитвания за File Transfer Protocol файлове и програми за строеж и публикуване на уебстраници.

ТЪРСЕЩИ МАШИНИ (ПРОГРАМИ) – ДИРЕКТОРИИ, ТЪРСАЧКИ; МЕТАТЪРСАЧКИ

Необходимостта да бъдат представени типовете търсачки е предизвикана от разпространението на някои **често срещани заблуди** [9]: Например:

– „Търсачките работят по един и същи начин” – В действителност всяка търсачка търси по различен начин и предлага различни опции при търсене.

– „Ако ползвам една търсачка, мога да преровя цялото уебпространство” – Ако в действителност притежателят на уебстраницата не знае за дадена търсачка или не регистрира страницата си там, няма да я откриете с тази търсачка. Според изследване на Хановския университет от 2007 г. 84,9% от резултатите се откриват само в една търсачка, 11,4% – в две, 2,6% – в три и 1,1% – в четирите най-популярни търсачки Google, Yahoo, MSN, Ask.

– „Търсачките претърсват онова, което е в уебпространството в този момент” – На практика търсачките не търсят в реално време – те натрупват информацията от уебпространството „капка по капка” и намерената от вас информация може да е на няколко седмици или дори вече да не съществува (за търсене се ползват т.нар. скролери – роботи, захващащи документ по първа дума, заглавие).

– „Търсачките ще направят вместо мен оценка на уебстраниците и ще ми покажат на първа позиция сайтът с най-ценна информация” – Всъщност само търсещият информация може да оцени намереното съдържание. Някои търсачки ще покажат на предни позиции най-често посещаваните уебстраници. Това не значи, че информацията в тях е по-добра.

Според начина на представяне информационните ресурси (вкл. тези в медицината) условно се разделят на:

Файлови сървъри – традиционен способ за съхранение на данни в интернет. Това са компютри или дисково пространство, достъпни чрез мрежата, достъпът до които се осъществява чрез специална програма, поддържаща Протокол за предаване на файлове (FTP – File Transfer Protocol).

Групи по интереси (социални мрежи) – те представляват средство за общуване между хората и са предназначени за обсъждане на всякакви въпроси или за разпространение на информация. Тези групи биват управляеми, при които съществува лице цензор, следящ изпращаните писма до групата, и неуправляеми – когато липсва такова лице.

Обикновено търсенето започва през някоя от големите търсещи машини. Под „**търсеща машина**” (търсачка, **Search Engine**) – се разбира уебпрограма, конструирана така, че да „претърсва” съдържанието на уебстраниците. Някои претърсват цялото съдържание, а други – само специфично маркирани думи в страницата (т.нар. метатагове – metatags). Въпреки че търсещата машина всъщност са софтуерът и алгоритмите, които изпълняват търсенето, терминът е станал синоним на самия уебсайт, осъществяващ търсенето.

До основния и най-разпространен тип информационни ресурси в мрежата – **уебстраници и бази данни**, достъпът се осъществява с помощта на стандартните браузъри. По дефиниция браузърът представлява клиентски софтуер за откриване и представяне на уебстраници, намиращи се на даден сървър. Двата най-популярни браузъра днес са Internet Explorer и Firefox. И двата са графични браузъри и показват както текст, така и графика. Най-модерните браузъри представят и мултимедийна информация [11].

Уебдиректория (web directory). Първият тип търсачки – директориите, организират линкове към други страници в категории и субкатегории. Те представляват дървовидна структура от множество линкове към уебстраници с кратка анотация. Изследователят може да ги посети или като проследи структурата на директорията, или като направи просто търсене в базата ѝ. Притежателите на сайт самостоятелно добавят своята уебстраница в структурата на директорията. Известни са и с името „каталог на ресурсите в интернет”. Вътре в каталога сайтовете се подреждат по теми, а в темите могат да се подредят според индекса на цитируемост (както в Гугъл или в Яндекс), по дата на добавяне или по азбучен ред. Директориите са една от най-старите услуги на интернет.

При търсачките индекси (търсещите машини) също се генерират списъци с уебстраници, но те се генерират от машината, а не се добавят от хора.

Преимущества: може да се намери специфичен обект (топика) и да се изследват ред линкове към нея.

Недостатъци: Уебстраниците се разположени само в една категория, въпреки че може да съдържат информация, спадаща и към други категории. Типични директории са Yahoo, Open Directory Project и Allesklar.de.

Интересен пример е LookSmart – Premier Search Advertising Network (<http://www.looksmart.com/>). Това е уебдиректория, съставяна от редактори, която

се използва от търсачки като MSN Search, Excite и други партньори.

Като примери за български директории могат да бъдат разглеждани:

– InfoBG Web Catalog – <http://www.info.bg/WEBCatalog/>

– Гювеч: Указател на българските сайтове **GBG** <http://www.gbg.bg/ukazatel/>

Търсачки индекси. Вторият тип търсачки са т.нар. индекси. Известни търсачки индекси са Google и AltaVista.



Фиг. 1. (Източник на фигурата : MLA.net [9])

Индексиращите търсачки позволяват да се прави просто търсене (няколко думи в съответното търсецо поле) или да се ползват опциите на сложното търсене. Някои допускат съчетания за търсене с булеви оператори. Лидер в интернет пространството за момента е Google, чиито резултати при търсене зависят от съдържанието и популярността на страниците, определени чрез броя линкове (back links) към тях от останалите уебстраници (това в някаква степен отговаря на броя цитирания на дадена страница). Самата търсачка представлява цяла група свързани един с друг компютри, които обработват информационни запитвания, събират и обработват нови документи, периодично проверяват вече набавените и регистрират промени в тях; анализират и индексират документите и ги

съхраняват в бази данни. Самото индексирание представлява анализ и изработка на индекси (указатели) според различни признаци, след който процес обработените записи се съхраняват в базата данни. Според препоръките на Е. Койчева търсачките индекси са подходящи за търсене на конкретна информация, подаваща се на прецизни формулировки – напр. имена на лица, предмети, институции или различни услуги или адреси. В Google съществува и специфична помощна услуга “Директория”. Тя се създава от лица редактори с помощта на Open Directory Project.

Нова търсачка е **Wikia** (<http://www.wikia.com/wiki/Wikia>) – уебтърсачката на Wikimedia. Тя търси в т.нар. “социални мрежи”. Сила набира и китайската **Байду** – заемаща трета позиция след Google и Yahoo, в която се откриват 57 вида услуги, колективно списвана енциклопедия, музика и др. [3]. През май 2009 г. бе пусната в действие и търсачка, предоставяща предимно факти – **WolfRamAlpha** (<http://www.wolframalpha.com/>). Тя работи на напълно различен от другите търсачки принцип и изчислява резултатите за потребителя в реално време, като прилага различни математически модели [12].

Метатърсачки. Това са трети тип търсачки, които позволяват да се претърсват едновременно повече търсещи машини независимо дали са директории, или индексни търсачки. Те не използват работи за събиране на информация, а изпращат запитване до няколко от главните търсачки в Интернет и получените резултати обобщават в общ списък. Подобни метатърсачки са Mamma.com, Metacrawler или Dogpile (последнатата търси в Yahoo, Google, Live Search, Ask, About, MIVA, LookSmart и др.).

Метатърсачките осигуряват лесен начин за намиране и на комбинирани резултати от различни интернет търсачки, което осигурява адекватни резултати. Недостатъкът им обаче се състои в това, че базата данни в отделните търсачки не може да бъде използвана в пълните си възможности.

Една добра немска (и интернационална) метатърсачка е **MetaGer – die MetaSuche über deutschsprachige Suchmaschinen** – <http://meta.rzrn.uni-hannover.de/>

Търсачките осигуряват достъп до множество ресурси в уебпространството. За изчерпателно и надеждно търсене, потребителят трябва да се запознае с инструкциите на няколко търсачки. Винаги излиза голямо количество информация, но тя не е в реално време. Търсачките периодично изследват всяка от страниците в своята база данни с помощта на програми “crawlers”

("worms"; "spiders"; "bots"), като проследяват страници, представени от собствениците им като нови или осъвременени. Те проверяват и линковете на дадена страница и се опитват да са в крак с промените в мрежата. Това обаче е невъзможно – част от линковете вече не съществуват, а други показват уебстраници, чието съдържание е променено. Освен това при ползване на конкретна търсачка е важно да се знае:

- Може ли да се прави търсене с булеви оператори;
- Може ли да се ползва "маскиране";
- Дали страницата прави разлика между главни и малки букви (case sensitive);
- Дали може да търси цели фрази.

Броят на търсачките в уебпространството се променя ежедневно и ефективното търсене предполага избора на няколко търсачки с техните възможности. Не бива да се забравя и фактът, че в уебпространството не се съдържа абсолютно всичко – и най-добрата търсачка ще намери само онова, което е налично.

Ако търсачките не предложат необходимата информация, потребителят трябва да премине към търсене в **локални бази данни** и да използва търсещите модули на конкретен сайт. Обичайно множеството модерни сайтове поддържат такива „търсачки“, работещи само с една функция – ключова дума, присвоена на подходящите документи.

Много от достъпните уебсайтове поддържат локални бази данни, чието съдържание не се преглежда директно от общите търсачки.

Търсачки, специализирани в една област; медицински търсачки. Най-известните подобни търсачки всъщност са търсещите програми на базите, притежавани от Националната медицинска библиотека на САЩ – Medline, Toxnet и др.

Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>)

PubMed Central (PMC) (<http://www.pubmedcentral.nih.gov/>) – свободен дигитален архив на National Institutes of Health (NIH) – правителствения изследователски център на САЩ (National Institutes of Health – <http://www.nih.gov/>). Там се съдържат публикации от биомедицината и естествените науки.

Други известни медицински търсачки са:

MedWorld-Medbot Search (<http://med.stanford.edu/medworld/medbot/>) – програма, която търси в медицински и немедицински търсачки.

Intute – свободна онлайн услуга от Великобритания, даваща достъп до база данни със селектирани от специалисти уебресурси за образованието и изследователската работа (<http://www.intute.ac.uk/>).

Health on the Net Foundation (<http://www.hon.ch/>). Health On the Net Foundation (HON), е международна организация с нестопанска цел, базирана и поддържана финансово от Женева. В сайта на HON се намират няколко модерни програми търсачки:

1. **MedHunt** Search all medical Web sites (<http://www.hon.ch/MedHunt/>)

2. **HONselect** – Категоризиращ сайт, провайдер на директория с медицински/здравни ресурси. С него могат да се търсят и 33 000 медицински термина (<http://www.hon.ch/HONselect/>).

Особено важно качество на този сайт са предоставените правила за изграждане на здравни страници с високо качество и с отчитане на етични и правни отправни точки – т.нар. **HON кодекс**. Когато една уебстраница е изброена в списъка на здравни ресурси на Health on the Net Foundation, за нея се предполага, че тя наистина предлага информация с високо качество и достоверност.

The search or verification tool of HONcode certified Web sites (<http://www.hon.ch/HONcode/Hunt/>)

Търсещите програми на Health on the Net Foundation носят имената:

– MARVIN (Multi-Agent Retrieval Vagabond on Information Network, HON's medical web spider), Индексиращ и архивиращ робот, ползващ многоезичен речник за обработка на 33 000 медицински заглавия на теми (рубрики, MeSH).

– WRAPIN – Worldwide online Reliable Advice to Patients and Individuals – търсачка, резултат от 2-годишен европейски проект, идентифициращ основните концепции в даден текст, като ги "сверява" с доверителни бази данни – Медлайн, Урофранс и др. WRAPIN е средството за сертифициране качеството на уебстраниците.

НАЙ-ЧЕСТО УПОТРЕБЯВАНИ СПОСОБИ ЗА ИНФОРМАЦИОННО ТЪРСЕНЕ В ИНТЕРНЕТ ПРОСТРАНСТВОТО

Когато се търси информация по даден въпрос, обикновено се прилагат следните методи:

– *Търсене с търсачки* – изисква се да бъде избрана търсачка, да бъде формулирана темата, да бъдат осмислени ключовите думи за търсене и те да бъдат съчетани според особеностите на търсещата програма. Могат да бъдат посочени и езикови, и географски предпочитания.

– *Търсене в локалните бази на отделна уебстраница.*

– *Търсене в линковете на вече посещавани уебстраници, които отвеждат до други, за които*

се предполага, че дават данни по интересувашата потребителя тема.

Търсенето в социални мрежи или потребителски групи по-често се ползва от пациенти и хора, които не практикуват медицината професионално.

Специфичните термини, употребявани при методите за търсене в дадена база данни, са:

Булева логика – дял от формалната логика, прилагана в информатиката и базирана на булевата алгебра – специална структура, която съдържа логически оператори AND, OR и NOT и позиционния оператор NEAR, както и множествените функции сечение, обединение, допълнение. Дефинирана е от Джордж Бул през 19-и век с цел използване на алгебрични методи в логиката.

- Операторът И (AND) – произведение, пресичане, или конюнкция. С него се определя пресечната обща част на 2 множества.

- Оператор ИЛИ (OR) – логическо събиране, обединение, или дизюнкция. При наличност на две множества с него се определя ново множество, съдържащо и двете изходни множества.

- Оператор НЕ (NOT) – отрицание или допълнение. Ако се приеме, че множеството А дефинира всички описания на документи, съдържащи термина X, и че някои от тях могат да съдържат и термина Y, а множеството В – всички описания на документи, съдържащи термина Y, с оператора НЕ се дефинира подмножество, съдържащо описания на документи с термина X, но без нито едно описание на документ с термина Y.

- Позиционни оператори (операторите на контекстуалната граматика) – възможно е да се търсят описания на документи, съдържащи термини, за които се изисква: да бъдат съседни (ADJ), да са на известно разстояние един от друг (NEAR), да са синоними (SYN), да се намират в едно изречение (WITH) или в един абзац (SAME) [2].

Търсене с естествен език – способността на една търсачка да възприеме въпрос, зададен на естествен език, и да го адаптира за максимално издирване. Използва се т.нар. **“размита логика” (Fuzzi Logic)**.

Маскиране (отсичане, truncation) – въвеждане на корена на дума или на част от една дума и използване на символ (най-често *, ? или \$) с цел намиране думи със същото начало и всички възможни окончания.

Всяка отделна търсачка разполага с методи за оптимално търсене, представени с примери в нейния помощен раздел (Help функции).

Най-често се прилага простото търсене (**Simple Search**), което представлява търсене с

една ключова дума или **израз, ограничен с кавички**. Когато допълним това търсене с различни критерии (напр. за територия, която ни интересува при това търсене) и ползване на **булевите оператори**, говорим за т.нар. **„разширено” или „професионално търсене”** (Power Search, Advanced Search). Друг вариант на търсене, предлагащ по-голяма точност, е **търсене по полета, елементи на отделния запис**: Поле за търсене на заглавие, като заглавие, URL, име на домейни и пр.

ТЪРСЕНЕ В ЗДРАВНИ ПОРТАЛИ И В СПЕЦИФИЧНИ МЕДИЦИНСКИ САЙТОВЕ

Здравната информация все по-често се открива в сайтове, представляващи съчетание от много и най-различни ресурси, обединени от една тематика. Това са т.нар. медицински уеб-портали.

По принцип под **„интернет портал”** (от portal „главен вход, врата”) се разбира уебсайт, предоставящ различни интерактивни услуги. Такива са електронната поща, модул за търсене, информация за времето, новини, форуми, анкети, обсъждания и др. Видовете ресурси, за които порталът дава вход, са: текстови, фактографски, образи, мултимедии и др.

Можем да разделяме порталите според различни критерии:

- 1) Според тематичния обхват: хоризонтални (напр. Yahoo – обикновено възникват около търсещата система) и вертикални – специализирани тематични портали;

- 2) Според мястото и тематиката на включените уебстраници: регионални и интернационални;

- 3) Според достъпа: публични (общодостъпни, подобно на публичните библиотеки) и корпоративни – ориентирани към специфичен тип ползватели – сътрудници, партньори. Корпоративните портали често имат и външен общодостъпен интерфейс, но той дава по-малки възможности в сравнение с вътрешния.

Български здравни портали

МЕДИНФО (<http://www.medinfo-bg.com/?page=home>). В портала са включени специализирано списание за лекари; информация за нормативни документи, здравни заведения, специалисти, медицински организации, учебни заведения и научни прояви. Информацията се обновява с всеки нов брой на списанието, указан е авторът на статиите и квалификациите му.

Ars Medica.bg (<http://www.arsmedica.bg/>) – медицински интернет портал, предоставящ ме-

дицинска и здравна информация. Притежава база от статии по различни медицински въпроси – заболявания, симптоми, отравяния, лабораторни изследвания, медикаменти, анатомия на човешкото тяло; речник на медицинските термини, който съдържа над 2000 термина, преведени на латински и английски език; каталог с връзки към български здравни институции, организации, здравни заведения, лекари, лаборатории, производители на лекарства и др. Не са посочени източниците на дефинициите, авторите на отделните статии и датата на обновяване на информацията.

Zdrave.net (<http://www.zdrave.net/>) – портален сайт на Международния институт по здравеопазване и здравно осигуряване (МИЗЗО). Актуални новини и коментари на здравни теми от страната и Европа; обществени поръчки, раздел за правата на пациента; трудова борса за здравни специалисти. Източник на достоверна информация.

Здраве.bg за професионалисти (<http://newsrx.zdrave.bg/index.php>) – наша и чужда информация за медицински специалисти и за всички други потребители. Не са посочени автор и дата на информацията, а само информационната агенция, от която е “копиран”, поради което не може да се разчита на достоверността.

Puls.bg – всичко за здравето (<http://www.puls.bg/medic/>) – информация по различни теми за лекари и пациенти; насоки за здравословен начин на живот, дискуссионен форум на здравни теми, медицински речник, тестове. Съдържа образователни материали и авторски статии, изготвени от практикуващи лекари и специалисти в различни медицински полета. Не са посочени точни данни за източника, автора и дата на информацията. Сайтът може да служи като ориентир за широката аудитория и за обучение за ученици и студенти.

Чужди портални страници на държавни органи или на частни организации

Medscape (<http://www.medscape.com/home>) – Информация за лекари, като за всяка специалност, според специфичните правила на портала и под надзора на директора му, е създаден отделен уебсайт. Информацията е представена в статии от списания, текстове, обзори, коментари, колони на експертите, страници за здравна информация на болните, съобщения за научни прояви. Особено интересна е възможността за онлайн продължаващо образование на лекарите – над 850 възможности за решаване на казуси, носещи бонуси. Има модул за търсене в Медлайн, Drug Reference, E-medicine.

Mednets (<http://www.mednets.com/>) – съчетание от медицински портал (уебдиректория) и търсачката Copernic search engine. Действа като метатърсачка, търси в различни медицински страници. Има отделни страници за различните специалности. Работи с MediLink compression software, а технологията на търсачката Copernic позволява симултанно търсене в 32 медицински бази данни. Програмата му чете всяка дума от всяка страница в базите данни, претърсва голямо количество информация и я представя в категоризиран вид. Уебстраницата спазва правилата на HON кодексa.

MedicineNet.com

(<http://www.medicinenet.com/script/main/hp.asp>) – информация по различни теми, създадена от сертифицирани медици. Статиите са разпределени в области като: заболявания, лечение, процедури, тестове, лекарствени препарати. Речник на дефиниции на понятия от медицината на добър английски език.

InteliHealth

(<http://www.intelihealth.com/IH/ihtIH/WSIHW000/408/408.html>) – информация за пациенти на Harvard Medical School, списания, медицински речник, модул за задаване на въпроси, модул с новости. Здравната информация е изработена и рецензирана от здравни експерти. За сайта работят около 150 авторитетни организации в САЩ.

Doctors Guide Global Edition (<http://www.docguide.com/dgc.nsf/ge/Unregistered.User.545434?OpenDocument>) – сайтът е под редакцията на специалисти. Съдържа модул за професионалисти и модул за пациенти. За специалистите предоставя достъп до новини, достъп до списания, конгресна информация. Изисква регистрация с цел персонализиране на информацията за конкретния потребител.

Medical Matrix (<http://www.medmatrix.org/>) – платена страница (метасайт) с анотирани и оценени по ранг адреси на медицински страници в областта на клиничната медицина.

Healthfinder (<http://www.healthfinder.gov/>) – продукт на американския U.S. Department for Health and Human Services. Портал към достоверна информация за потребителското здраве и за предлагането на различни здравни услуги в САЩ.

Medizin-suchenundfinden.de (<http://www.medin-suchenundfinden.de/>) – немски портал с 487 рубрики: различни специалности, работни места, продължаващо образование, библиотеки и др.

LifeSciencesWorld

(<http://www.lifesciencesworld.com/>) – портал за

естествени науки, биотехнологии, медицинска апаратура и фармацевтика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ефективната работа при намиране на информация през интернет зависи от уменията на потребителя да изгради правилно самия процес на информационно търсене. При все това не бива да се забравя, че интернет пространството е само един от всички възможни източници и че информацията, почерпена от здравни уебстраници, трябва да бъде критично оценена от потребителя, т.е. той да разполага с набор от критерии за добро качество на медицинските уебстраници. Тази тематика ще бъде обект на наши следващи публикации.

Библиография

1. Земсков А. И. и Я. Л. Шрайберг. Электронные библиотеки. Раздел 2 ресурсы электронных библиотек: определения, виды ресурсов, создание, комплектование, хранение электронных ресурсов. – <http://ellib.gpntb.ru/index.php?doc=Ucheb&dir=21&art=4> // 25.05.2009 г.
2. Койчева, Е. Ефективно информационно търсене в Интернет Сп. Computer No. 12, 2001 г. http://www.newteck.bg/computer/articles.php?issue_id=12&unit_id=107&article_id=409 // Страницата е посетена на 16.10.2008 г.
3. Новости – <http://notrial.info/news/it/2120.html> Страницата е посетена на 12.09.2008 г.
4. Страници за пациенти и за пациентски групи към Организацията на деца с редки заболявания от Великобритания – <http://www.judgehealth.org.uk/index.html/11.7.2008> г.
5. About Wolfram|Alpha <http://www.wolframalpha.com/about.html> – Страницата е посетена на 12.05.2009 г.
6. A global campaign: Healthcare Information for All by 2015 <http://www.hifa2015.org/>
7. Craan, F. et D. M. Oleske. Medical information and the Internet: Do you know what you are getting? – J. Med. Syst., 26, № 6, 511-518.
8. Lehmann, Ch. U. et A. H. Hemachandra. Know the source. – Med. Infor. Internet J. Perinatol., 23, 2003, 353.
9. Medical Information on the Internet – http://www.mlanet.org/resources/hlth_tutorial/mod1.html
10. Pang, T. et al. A 15th grand challenge for global public health. – Lancet, 367, 2006, 284-286.
11. Wikipedia.com – online dictionary and search engine you need for computer and Internet technology definitions. <http://www.wikipedia.com/> – Страницата е посетена на 12.09.2008 г.

Постъпила за печат на 26 юни 2009 г.

УЕБ СТРАНИЦИ, ПРЕДСТАВЯЩИ КЛИНИЧНИ ПРОУЧВАНИЯ

Centerwatch.com <http://www.centerwatch.com/>

Световен източник на новини, директории, пазарни проучвания и анализи върху клиничните проучвания. Информацията е насочена към професионалисти и към пациенти.

Автоматично известяване на пациенти за нови клинични проучвания в област, към която те имат интерес.

За медицинските лица на разположение е една от най-големите бази данни, достъпни през интернет, в която се откриват текущи проучвания, спонсорирани от държавата или от частни предприемачи. Търсенето става според медицинско състояние (по заболявания) или според терапевтичните въздействия.

Даден е достъп до образователни ресурси, до речник с термини, до лекарствена информация и до информация за тенденциите в индустрията.

Функцията JobWatch дава възможност да се търси работа в сферата на клиничните проучвания в различни организации и държави.

В модула за пациенти са представени отделните фази на клиничното проучване и начините за кандидатстване за участие в него.

Навигацията в сайта е лека и удобна.

Език: английски

Страницата е стандартизирана според изискванията за качество и достоверност на Health on the Net Foundation HONcode standard for trustworthy health information