

# Медицинские Веб-сайты: Проблемы и Пути их Решения

Гюльнара Набибекова

Институт Информационных Технологий НАНА, Баку, Азербайджан  
gulnarara58@mail.ru

**Аннотация** – В статье подчеркивается значение интернет-ресурсов для обеспечения информационной поддержки деятельности в области медицины. Показано влияние развития веб-технологий на медицинские веб-сайты. Дана классификация медицинских веб-сайтов. Выявлены основные проблемы и риски, связанные с их использованием. Подведены итоги мониторинга медицинских веб-сайтов Азербайджана

**Ключевые слова** – Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, медицинские веб-сайты, классификация медицинских веб-сайтов, Health On the Net Foundation (HON), конфиденциальность информации.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Самым важным преимуществом Интернета, привлекающим все большее количество людей, является свободный и быстрый доступ практически к любой информации. Каждая сфера деятельности, будь то наука и техника, литература и искусство, экономика, политика, повседневный быт и т.д., т.е. любые вопросы, волнующие человека, находят свое отражение на множестве веб-сайтов.

Не является исключением и сфера медицины. Несмотря на то, что в библиотеках можно найти достаточное количество медицинской литературы, в этой сфере, как и в других, интернет-ресурсы являются важной информационной поддержкой.

В Интернете можно найти большое количество материалов, относящихся к данной сфере и представляющих интерес для разных категорий пользователей. К ним можно отнести пациентов, практикующих врачей, организаторов здравоохранения, научных работников, страховые компании, коммерсантов в области медицины и т.д. Но необходимо отметить, что при использовании медицинских веб-сайтов (МВС) обычный пользователь может столкнуться с определенными проблемами.

В данной статье показано влияние развития веб-технологий на МС, предложена классификация МВС в разных аспектах и по разным направлениям. Также выявлены определенные проблемы и риски, возникающие при их использовании.

## II. ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ НА МЕДИЦИНСКИЕ ВЕБ-САЙТЫ

Развитие веб-технологий, выраженное в его этапах Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, естественно, отражается и на МВС.

Понятие Web 1.0 можно рассматривать как «Интернет только для чтения» [1]. МВС, относящиеся к этому уровню веб-технологий, имеют цель всего лишь обозначить свое присутствие в Интернете без какого-либо взаимодействия с пользователем, а также сделать информацию о себе доступной для всех в любое время.

На рис.1 показано, что на этапе Web 1.0 контент интернет-ресурсов формируют профессионалы, а пользователи веб-сайта выступают в качестве простых «читателей» [2].

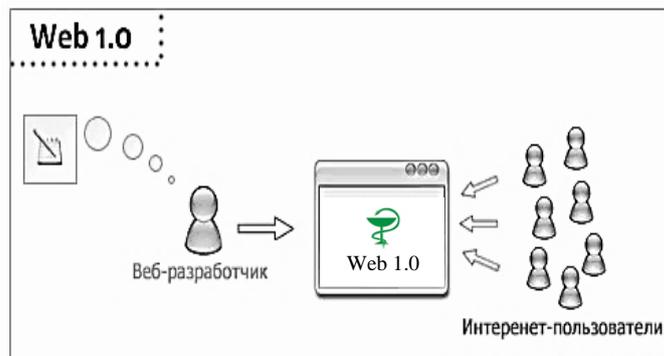


Рис.1. Схема функционирования Web 1.0

Понятие «Web 2.0» [3] – это Интернет «чтения–записи». МВС, относящиеся к Web 2.0, характеризуются интерактивностью. В них обычно функционируют схема «вопрос–ответ», обсуждение различных тем. Другими словами, активный пользователь делает свой небольшой вклад в их развитие, а результат используют другие пользователи сети.

К Web 2.0 относятся: медицинские страницы в социальных сетях, медицинские блоги и микроблоги, форумы и веб-сайты отзывов на медицинские темы и т.д. На этом этапе к наполнению веб-сайта привлекаются сами пользователи.

На рис.2 где изображена схема функционирования Web 2.0, показано, что на этапе Web 2.0 в создание контента активно включаются пользователи сети [3].

Суть концепции Web 3.0 заключается в том, что Web 3.0 на основе технологической платформы Web 2.0

позволит силами профессионалов создать высококачественный контент и сервисы [4].

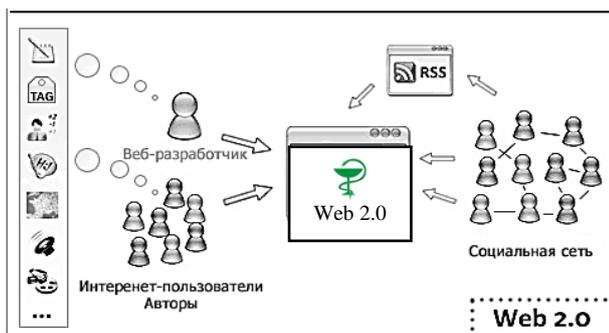


Рис.2. Схема функционирования Web 2.0

Web 3.0 – это этап, на котором осуществляется управление контентом сети. Его функция – наведение в Интернете порядка. Для МВС это очень важный момент. Ключевую роль здесь должны сыграть онлайн-эксперты в области медицины, осуществляющие строгую модерацию контента веб-сайтов. Таким образом, на этапе Web 3.0 пользователи не только генерируют контент, но и сами его сертифицируют: отмечают то, что заслуживает внимания с профессиональной точки зрения, систематизируют их в соответствии со своими запросами.

Пример Web 3.0 – это Википедия. Медицинские страницы Википедии в обязательном порядке редактируются: их проверяют профессиональные редакторы на наличие ошибок, достоверности и актуальности и при необходимости – исправляют, тем самым делая информацию более качественной.

### III. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ ВЕБ-САЙТОВ

Для более эффективного, рационального использования МВС их необходимо классифицировать.

В первую очередь медицинские ресурсы (веб-сайты или отдельные веб-страницы) Интернета можно классифицировать в двух основных аспектах [5]:

а) по типу ожидаемых посетителей («целевая аудитория»);

б) по цели посещения.

По типу ожидаемых посетителей можно выделить следующие группы ресурсов:

группа А — для пациентов;

группа В — для специалистов лечебно-диагностических подразделений;

группа С — для специалистов по организации здравоохранения;

группа D — для специалистов финансово-хозяйственных служб и коммерсантов;

группа Е — для специалистов кадровых служб и поиска работы.

По цели посещения можно выделить следующие группы ресурсов:

I. Для поиска информации.

II. Для поиска услуг (медицинских, психологических, санаторно-курортных и т.д.) учреждений, фирм (в том числе зарубежных).

III. Для поиска лечебных и профилактических средств.

IV. Для обучения.

V. Для бизнеса и обеспечения деятельности лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ).

VI. Для поиска работы и сотрудников.

VII. Для общения.

### IV. ПРОБЛЕМЫ И РИСКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКИХ ВЕБ-САЙТОВ

Несмотря на большие удобства, при использовании МВС могут возникнуть определенные проблемы и риски.

Для того чтобы избежать этого, рекомендуется пользоваться только ресурсами, написанными профессиональными врачами, и не следует обращаться к советам читателей Интернета и всевозможных чатов.

Для того чтобы помочь пользователям отличить ресурсы, которым можно доверять, от незаслуживающих доверия, в 1995 году была создана Health On the Net Foundation (HON). Это некоммерческая, неправительственная организация, аккредитованная в Экономическом и Социальном совете ООН (ЭКОСОС) [6]. HON поставила перед собой задачу контроля за предоставлением достоверной медицинской информации и помощи пользователям разобраться с огромным объемом медицинской информации, доступной в Интернете. Целью этой неправительственной организации являются поощрение распространения медицинской информации для пациентов, профессионалов и широкой общественности и облегчение доступа к новейшим и наиболее актуальным медицинским данным с помощью Интернета.

Сертификация HONcode является этическим стандартом, направленным на предоставление качественной медицинской информации. С целью его получения сначала подается заявка и на сайте размещается логотип организации. Как только рецензент подтвердит полное соответствие данного сайта принципам HONcode, его логотип на сайте активируется.

На рис.3 представлены основные принципы HON Кодекса [6]. Рассмотрим эти принципы детально.

1. **Авторство.** Любой медицинский совет, предоставленный данным веб-сайтом, может быть составлен только лицами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, кроме тех случаев, когда имеется прямое указание на то, что данная информация составлена лицом либо организацией, не являющимися специалистами в области медицины.



Рис.3. Основные принципы HON Кодекса

2. **Цель веб-сайта.** Информация, предоставляемая данным веб-сайтом, предназначена для поддержки, а не замены существующих отношений между пациентом и лечащим врачом.

3. **Конфиденциальность информации.** Конфиденциальность информации, касающейся отдельных пациентов и посетителей сайта, включая их личности, строго соблюдается владельцем веб-сайта. Владельцы сайта обязуются выполнять требования закона о врачебной тайне, действующего в стране, на территории которой расположен веб-сайт или его «зеркала».

4. **Информация должна быть документирована: источник и дата.** Там, где это необходимо, информация на данном веб-сайте должна сопровождаться четкими указаниями на первоисточник и, по возможности, предоставлять пользователю прямую ссылку на этот первоисточник. Дата обновления или изменения медицинской информации должна быть четко обозначена (например, в нижней части страницы).

5. **Обоснованность утверждений.** Любые утверждения, касающиеся преимуществ/эффективности методов лечения, коммерческих продуктов или услуг, должны сопровождаться соответствующими научными подтверждениями, с учетом соответствующего стиля (см. п. 4 Кодекса).

6. **Контактная информация веб-сайта.** Авторы веб-сайта должны обязательно указать свои адреса электронной почты на страницах веб-сайта и обеспечивать поддержку пользователей, желающих в будущем получить дополнительную информацию.

7. **Источники финансирования.** Финансовая политика данного веб-сайта должна быть четко оговорена, включая информацию о коммерческих и некоммерческих организациях, оказывающих финансовую поддержку, предоставляющих услуги и материалы для данного веб-сайта.

8. **Рекламная политика.** Если одним из источников дохода сайта является реклама, то это должно быть четко оговорено в представленном владельцем кратком описании рекламной политики сайта. Рекламные или иные коммерческие материалы должны быть представлены посетителям веб-сайта таким образом,

чтобы он мог легко отличить их от основных материалов веб-сайта.

## V. ОБЗОР МЕДИЦИНСКИХ ВЕБ-САЙТОВ АЗЕРБАЙДЖАНА

С целью исследования сегмента Интернета, включающего медицинские веб-сайты Азербайджана (МВСА), был проведен их мониторинг.

В ходе мониторинга было установлено, что на сегодняшний день зарегистрировано 72 МВСА, из которых активны всего 46. Они классифицируются следующим образом:

- медицинские веб-порталы (17 веб-сайтов, из них 13 активны);
- медицинские учреждения (48 веб-сайтов, из них 27 активны);
- медицинские препараты (7 веб-сайтов, из них 6 активны).

Мониторинг МВСА был проведен по нескольким показателям:

- количество языковых версий;
- наличие счетчика посетителей веб-сайта;
- наличие онлайн служб;
- наличие обратной связи;
- наличие поисковой системы;
- наличие рубрикатора;
- наличие логотипа.

Приведем некоторые данные. Мониторинг показал, что такой важный элемент веб-сайта, необходимый для его развития, как счетчик посещений, имеют только 16 веб-сайтов (34%). Еще одним необходимым элементом МВС являются онлайн службы, такие, как, например, онлайн-вые медицинские консультации. Мониторинг показал, что они имеются на 15 веб-сайтах (33%). Важное значение имеет колонка «Новости», которая призвана отражать последние достижения практической и теоретической медицины, – ее имеет 31 веб-сайт (67%).

Важное значение для полноценного и эффективного использования веб-сайта имеет наличие поисковой системы. Ее имеют 25 веб-сайтов (54%).

В категории «Медицинские веб-порталы» можно отметить веб-сайты [www.medekspert.az](http://www.medekspert.az) и [www.saglamolun.az](http://www.saglamolun.az), в которых требования к МВС в основном выполнены.

В категории «Медицинские препараты» отличаются веб-сайты [www.az-tibb.com](http://www.az-tibb.com), [www.zeferanapteka.az](http://www.zeferanapteka.az), а в категории «Медицинские учреждения» – веб-сайты [www.merkeziklinika.az](http://www.merkeziklinika.az) и [www.saglamaile.az](http://www.saglamaile.az).

Мониторинг медицинских веб-сайтов Азербайджана показал, что, несмотря на определенные достижения, необходимо проведение работы по их совершенствованию и приведению в соответствие с современными требованиями, в частности, должна проводиться работа, направленная на получение сертификата HONcode.

## VI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие веб-технологий нашло свое отражение и на МС. Сегодня обращение к МВС получило очень большое распространение. В них можно получить консультацию у врача любого профиля, заказать лекарства, получить справочную и научную информацию. Кроме того, большое распространение получили медицинские страницы в социальных сетях, медицинские блоги и микроблоги, форумы и веб-сайты отзывов на медицинские темы и т.д., а также медицинские страницы в Википедии. Но при использовании медицинских интернет-ресурсов могут возникнуть определенные проблемы и риски. Для того чтобы их избежать, необходимо использовать ресурсы, написанные врачами-профессионалами. Большую роль в установлении контроля за огромным объемом медицинской информации, доступной в Интернете, играет созданная в 1995 году некоммерческая, неправительственная организация Health On the Net Foundation (HON).

## VII. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Getting B. Basic Definitions: Web 1.0, Web. 2.0, Web 3.0. April 18, 2007. [www.practicalecommerce.com/articles/464-Basic-Definitions-Web-1-0-Web-2-0-Web-3-0](http://www.practicalecommerce.com/articles/464-Basic-Definitions-Web-1-0-Web-2-0-Web-3-0)
- [2] Tim O'Reilly. What Is Web 2.0. [www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html](http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html)
- [3] Dorian «Paisano» Carta. Web 2.0 vs Web 3.0. [www.hepaisano.wordpress.com/?s=web+2.0+vs+web+3.0&searchbutton=go%21](http://www.hepaisano.wordpress.com/?s=web+2.0+vs+web+3.0&searchbutton=go%21)
- [4] J.Calacanis. Web 3.0, the official definition.
- [5] [www.calacanis.com/2007/10/03/web-3-0-the-official-definition/](http://www.calacanis.com/2007/10/03/web-3-0-the-official-definition/)
- [6] Медицинские интернет-ресурсы
- [7] [www.pcweek.ru/infrastructure/article/detail.php?ID=114687](http://www.pcweek.ru/infrastructure/article/detail.php?ID=114687)
- [8] Принципы HON Кодекса//Health On the Net Foundation (HON) [www.hon.ch/HONcode/Patients/Russian](http://www.hon.ch/HONcode/Patients/Russian).