



### Магистърска програма "Регламенти и стандарти в медицината"

Курс MEDM 620 „Стандарти при експлоатация на МИС“

#### *еСтудент и еПациент в динамично взаимодействие*

Основната медия, чрез която се работи, комуникира, забавлява и намира информация днес е Интернет. Съществуват и версии на работа посредством телефон, видеовръзка, специализиран хардуер за видеоконферентни системи, но според общо представените по-горе дефиниции, уеб-пространството е главният медиатор и обуславящ фактор за функциониране на всяка една нова система.

Какви предимства би следвало да преподпалага интернет пространството:

- достъпност от всеки
- ефективност
- ниска цена
- съвместимост
- възможност за пренос на всякакъв вид данни
- възможност за видеокомуникация със запис
- относителна висока грамотност за работа в уеб среда

Основните способи за работа в уеб-среда са:

- емайл – най-популярният и вече масови използван метод на комуникация в административни и бизнес среди. Също така, редица медицински софтуерни приложения по света работят именно чрез емайл напомняния за посещения, за отчитане промени в статус или просто – комуникация между лекаря и пациента. Посредством емайла могат да се изпратят съобщения във всякакъв формат.
- Чат - Терминът чат или още чат стая, се използва предимно от средствата за масово осведомяване, за да се опише всяка форма на синхронна конферентна връзка, понякога дори - асинхронни конферентии. Терминът по този начин може да означава всяка технология, вариращи от такива в реално време, онлайн чат през мигновени съобщения и онлайн форуми за пълно потапяне в графичен социални среди. Най-често използваният в момента чат се осъществява посредством приложението Skype.
- Форум – онлайн дискуссионен сайт, където потребителите се регистрира и изпратят съобщения, видими от всички. Те представляват организация с дървовидна форма, където една тема е част от много други теми и подтеми.

За съжаление, по света, а и в България, това е най-често използваният „достоверен“ източник на информация. Тук следва да се наблегне на факта, че вероятно много от нещата, написани и описани са така за конкретния пациент, но не са универсални за всички и винаги е редно да се търси лекарска помощ и консултация.

- Блог – терминът „блог“ представлява съчетание от наименованието „уеб лог“ и по своята същност не е нищо повечевид уебсайт или част от уебсайт. Блоговете обикновено са поддържани от едно лице с редовни записи на коментари, описания на събития, или други материали, като например графики или видео. Записите обчайно се показват в обратен хронологичен ред. Блог може да се използва като глагол, означава, да запазят или да добавят съдържание към блог. Повечето блогове са интерактивни, което позволява на посетителите да оставят коментари и дори съобщение помежду си, чрез програмки за интерактивност, което всъщност ги отличава от други статични уеб сайтове. Много блогове предлагат коментари или новини на определена тема, други функционират като по-лични онлайн дневници. Един типичен блог комбинира текст, изображения, както и връзки към други блогове, уеб страници и медии, свързани по темата. Способността на читателите да оставят коментар в един интерактивен формат е важна част от много блогове. Повечето блогове са главно текстови, въпреки че някои се фокусира върху изкуството (art блог), снимки (photoblog), видео (видео блогове или vlogging), музика (MP3 блог) и аудио (подкастинг). Микроблогинг е друг форма на блога, с участието на много кратко мнение. Считано към 1 ноември 2012г., има над 156 милиона публични блога.
- социална мрежа - онлайн услуга, платформа, или сайт, които се фокусира върху изграждането и отразяването на социални отношения сред потребители с общи интереси и / или дейности. Социални услуги в мрежата по същество се състои в представителство на всеки потребител (често профил), неговите социални връзки, както и разнообразие от допълнителни услуги. Повечето социални мрежови услуги са уеб базирани и осигуряват средства на потребителите да взаимодействат по интернет, като електронна поща и мигновени съобщения. Онлайн услугите в общността понякога се разглежда като социална услуга в мрежата, макар и в по-широк смисъл. Сайтовете за социални мрежи позволяват на потребителите да споделят идеи, дейности, събития и интереси в рамките на отделната си самостоятелна мрежа.
- портал - „антре“ към уеб пространството. Това е сайт в интернет, използван като входна врата (шлюз) за достъп до избрани негови източници. Представлява колекция от връзки и услуги, които насочват към специализирана информация – за здравето и поддръжката му. Той открива информацията за потребителя, докато в уеб сайта - сам трябва да си я търси. Порталът концентрира и публикува цялото съдържание на едно единствено място, докато на различни уеб сайтове тя е разпръсната и трудно уловима.
- видеоконферентна връзка – при тази форма на комуникация се използват камери, подходящи мултимедийни монитори и софтуер за осъществяване на комуникация лице в лице. Комуникационните канали със скорост 56 K поддържат видео със стоп-кадър, а при канали със скорост 1.544 Mbps (T1) може да се използва пълнометражен видео канал. Видео конференцията може да се изпълнява на две нива: широкомащабна (large scale) и десктоп видео конференция (desktop video conferencing). Чрез нея освен стандартна

консултация, може да се достави емоционална поддръжка и съпричастие на колеги, т.н. телеприсъствие Telepresence; разпространение на разнообразни методични указания за стандартизиране работата на участниците; дистанционно обучение; обединяване на локални Информационни системи в мрежа.

Същевременно, електронното здравеопазване по дефиниция е бързо развиваща се област, в която си взаимодействат медицинската информатика, общественото здравеопазване, предлагането на здравни услуги и информация чрез използване на съвременни информационни и комуникационни технологии. То характеризира технологичното развитие, с цел подобряване на здравните услуги на местно, регионално и глобално ниво.

От друга страна обаче, все по-често могат да се прочетат заглавия като “Интернет ни прави болни, “Знанието може да бъде опасно за здравето на уеб потребителите,” “Твърде много съвети могат да бъдат вредни за вашето здраве “,” “Щракнете за да се разболеете?” и дори “Убива ли ви кибермедицината?”.

Повечето изследователи на електронното здравеопазване обаче са водени от убеждението, че уеб и други интерактивни медийни приложения играят важна роля в подкрепата на пациенти с хронични заболявания. В същото време, всички ние сме на страната на предпазливостта, гледайки на приложенията за електронното здравеопазване с критично око, знаейки, че някои хора не ще се възползват от тях, подчертавайки, че зле проектирани приложения може да навредят на пациентите, както и да проследят нежелани странични ефекти и потенциално отрицателни резултати.

eПациентът или още интернет пациентът е здравен потребител, използващ уеб просторството за да събира, обработва, прилага върху собственото си здраве и споделя по своя инициатива намерената информация. Понятието обединява всички, които търсят онлайн насоки, решения, съвети за собствените си заболявания или за тези на приятели и членове на семейството (eГрижи). eПациентите описват два сигурни ефекта от онлайн здравните консултации: по-сигурна здравна информация и услуги, както и различни (но не винаги по-добри) взаимоотношения с лекуващите ги лекари.

eПациентите са изключително активни в грижите си и демонстрират информационно придобита сила, като категорично участват на пазара за медицински услуги и дейности. Те са оборудвани, обучават се (или друг ги обучава), ангажирани, демонстрират ново партньорство с медицински експерти, близко до нивото равен с равен, еманципирани и придобиват самочувствие на “необразовани, но информирани и обучени по техните здравни и медицински теми“. Видими са разликите с “класическия пациент”:

- Закупена и работеща медицинска техника и устройства, с която си служат и могат да контролират и управляват здравните си показатели
- Информационно мотивирани за да направят избор при самостоятелни грижи или да се поверят в ръцете на избран експерт. За тях е в сила новият модел на “индивидуален здравен мениджмънт”
- В пълна готовност и мобилизация да посрещат здравните атаки и други събития
- Пациентите са посветени на собственото си здраве и инвестират грижливо в него
- Те са равнопоставени партньори с лекарите, на които са се доверили, но винаги търсят алтернативни мнения и методи

- Еманципирани граждани, които имат здравни нагласи, мнения, очаквания и планират здравното си поведение с години напред, като търсят максимално здравеносни режими

- Доверяват се на социалните групи от хора с техните проблеми и заболявания и намират там място за добра комуникация, споделяне и дори приятелства

- Следят новостите и вярват в бързия прогрес на медицинската наука, но преди всичко на техномедицината.

Проучвания сочат, че все по-голям брой хора описват интернет като средство, изиграло решаваща или много важна роля за тяхното здравно и медицинско поведение и съдба, подпомагайки ги в критични моменти.

Появата на интернет като средство за масово здравно възпитание чрез обучение води до два изключително съществени момента – от една страна много клиницисти са подценени, а от друга - ползите и рисковете от онлайн ресурсите са надценени. Тези социални промени са част от живота в “електорното” или по-скоро “електронизиращото” се обество

Медицинските онлайн групи и дискуссионни форуми за подкрепа и мнения са основен ресурс в електронното здравеопазване и обучение за неизвестно големи “целеви групи”. Това е една от най-важните културни революции, задвижвана от технологичните иновации и решения в модерния свят. Представяме диференцирана характеристика на он-лайн потребителя в двете му динамични роли : като студент (или обучаващ се!) и като пациент ( или здравноосигурен) :

eStudent	ePatient
<b>Общи параметри</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ползи: обучаващите се могат да удовлетворят интелектуалните си нужди и да подобрят методите и схемите при вземане на решения, като и други технически умения. Променят езиковата си квалификация; имат нова виртуална общност и нови авторитети за имитиране и следване</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ползи: пациентите имат достъп до наличната си медицинска и здравна информация, подобряват начина и качеството на живот с цел оптимизация на здравето си. Следят и отчитат промени в здравните си показатели и търсят зависимости от схеми на поведение и лечение</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• управление на времето</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• управление на времето</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• наличност на учебни ресурси, допълнителни материали</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наличност на допълнителни източници на специализирана медицинска информация</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• качество: привлекателността на учебната среда – стимул за обучение, престижът на модерните технологии като обучително средство</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• качество: привлекателност на електронната среда - стимул за квалифициране . Медицината става атрактивна сфера – ново място и повод за срещи и споделяне, виртуалният свят има роля на социална “агора” – публично, а не затворено пространство</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• промени, които го придружават: към заявената цел на обучение, студентите придобиват допълнителни умения като: управление при сърфиране в мрежата, компютърна грамотност, интерактивност и диалогичен език, нови социални контакти и партньорства – съмишленици и колеги по образование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подобряване на уменията за работа с РС</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• равен достъп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• равен достъп ; намаляват неравенствата в</li> </ul>

	здравеопазването
• нетрадиционен и нерегламентиран трафик до специализираните учебни и помощни материали	• нетрадиционен и нерегламентиран трафик за достъп до специализирана информация, чувство за яснота и контрол върху личното си здраве и промените му, информирано съгласие
• индивидуален темп на усвояване	• индивидуален темп на планирано и случайно информиране и усвояване
• самоуправление на информацията	• самоуправление на личната здравна и медицинска информация
<b>Специализирани параметри</b>	
<b>Вход:</b> уникален ID номер и парола	<b>Вход:</b> уникален ID номер и парола
<b>Изход:</b> оценка и изпит на база на придобитите знания	<b>Изход:</b> електронни записи, медицински записи под различна форма, медицински документи . Възможност за нови консултации към нови експерти и финансови операции от разстояние по инициатива на пациента
<b>Участници:</b> студенти от курса	<b>Участници:</b> други пациенти с подобен проблем, други експерти
<b>Време:</b> по всяко време и от всяко място	<b>Време:</b> по всяко време и от всяко място
<b>Дискусионни форуми и групи:</b> създавани по желания, но важни и необходими	<b>Дискусионни форуми и групи:</b> възможни при инициативен участник и по желание
<b>Контакт с преподавател</b> –текущ, много важен, регламентиран	<b>Контакт с експерт</b> – възможен, планиран, често по-лесен от физическия

Таблица 3 ePatient vs. eEducation

### Потребителски профили

<i>Параметрична характеристика</i>	На <b>пациент</b> - в условия на телемедицински грижи <b>Telehealth</b>	На <b>обучаем</b> – във вариант на дистанционно обучение <b>Distance Education</b>
Наличие на предварителна техническа (компютърна грамотност)	Различно, някои могат да избират техническите средства, с които ще си служат, други са в неравностойно положение и затруднени като user`i ; те очакват помощ, а не роля на персонални здравни мениджъри. Подходът следва да е специализиран и много внимателен	Много от студентите са отлично подготвени технологично и очакват разнообразие и право на избор в обучението. Те сътрудничат с инициативи в този процес
Неприкосновеност на личния живот, респ, на медицинската и здравна информация и документация	Да, задължително. С тази цел при телездравните приложения, много автори и доставчици са склонни да избегнат напълно публичния интернет и използват локални мрежи с	Да, изискват и оценяват

	по-строги изисквания за достъп и гарантирани споразумения за стандарти на обслужване	
Лесен, популярен, дружелюбен интерфейс	От изключително значение да е съобразен. Най-добри са интуитивните и по-популярни: регистриращи у-ва, гласова поща, e-mail, камера, а връзките с други болни за подкрепа са много важни	Амбицирани и готови да опитат нещо ново. Оценяват преподавателите и по техническите иновации и комбинации. E-mail, Web, видео и аудио конферентна връзка са традиция и приети отлично в комбинации
Синхронно или асинхронно	Синхронните комуникации в реално време трябва да бъдат част от всяко телездравно приложение, особено тези, свързани с диагнози, лечение или последващи терапевтични дейности. Синхронният режим е по-важен за експертите – първичната комуникация, но ползват и двата режима	И в двата режима, обичат асинхронната работа – ценят индивидуалната си активност, както и трансферът на знания да е различен от класическите правила за преподаване и оценка. Премахването на времето като бариера, често ги изключва от активно участие в учебна среда
Физически контакт	Не е разрешено изцяло “отсъствие” – участие имат парамедици, специалисти по здравни грижи, лекари-при всяка възможност. Те не могат да пренебрегнат тази си роля + ролята на обучители	Може да не се състои; при всяка инициатива преподавателят може да избира и предлага формите на контакт
Лично отношение и мотивация. Очаквания	Здравето е най-голямата ценност – трайно разбиране на ползите и готовност за сътрудничество, старание, мотивация, благодарност и доверие. Отношения на уважение и взаимодействие в нова общност	Желание за развитие и инвестиции в квалификация; вид планирано, свързано с професионални цели развитие – инвестират време и труд, защото очакват реализация – това ги мотивира
Обучаващия в ролята на обучаем	Възможно, но рядко	Възможно и желано – студентите са непредвидим извор на идеи, новости, данни и инициативи, които всеки преподавател следва да интерпретира и развива
Ролята на автора и преподаващ, когато	Нейната употреба е проява на квалификационно	Нова методология, модерност, възможност за

посредникът е технология	развитие – постижение и имидж. Все по-често става професионална култура и гаранция за качество	супервизия и топ-консултации. Връзки и оценка от водачи в областта
Ролята на обучаемия, когато посредникът е технология	Персонален здравен мениджмънт – нова здравна култура, нови умения	Ново знание, нова компетенция, нови перспективи в професията и шансове за пазарна реализация

Препоръчителна литература:

- [1]. Учебник "Електронно здравеопазване", ISBN 13: 978-954-516-910-6, Ж.Винарова, П.Михова, Ст.Тонев, А.Петков, изд. Летера, София, 2009
- [2]. Филмова дискография – 15 DVD учебни филма, ISBN 13: 978-954-516-910-6, Ж.Винарова, П.Михова, София, 2009
- [3]. CD „Мултимедийна енциклопедия по Медицинска информатика”, съставител: П.Михова, изд. НБУ, София, 2010
- [4]. Mihova P., Telemedical solutions - practical approach in Bulgaria, Telemedicine Techniques and Applications, ISBN 978-953-307-354-5, Book edited by: Georgi Graschew and Stefan Rakowsky, Intech, 2011, p413-438
- [5]. CD “Регламенти за използване на информационни източници”, автори: Ж.Винарова, П.Михова, ISBN 978-954-535-678-0, НБУ, София, 2011
- [6]. CD „Кръгла маса и Workshop „Профилактичната телемедицина”, автори: П.Михова, Ж.Винарова, ISBN 978-954-535-684-1, НБУ, София, 2011
- [7]. CD „Годишник, том 7/ 2012, редколегия: Ж.Винарова, Г.Сачанска, П.Михова, ISBN -13: 978-954-535-344-9, изд. НБУ, София, 2012
- [8]. Монография „Здравната информация като социален регулатор”, Ж. Винарова, П.Михова, ISBN 978-954-09-0726-0, Издателство "Захарий Стоянов"