

Медицинские информационные технологии: прогноз развития на 2012 год и перспективу

Аналитический обзор



Москва 2012



ООО «АКСИМЕД»

125493, г. Москва, ул. Авангардная, д. 3. Телефон: +7 (495) 645-86-90. Факс: +7 (495) 645-86-91

info@aksimed.ru <http://www.aksimed.ru>

Медицинские информационные технологии: прогноз развития на 2012 год и перспективу:
аналитический обзор / ООО «АКСИМЕД». — М., 2012. — 20 с.

© ООО «АКСИМЕД», 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Инвестиции в информатизацию здравоохранения в США: новые тренды	5
Рынок медицинских информационных систем в Европе: рост медленный, но уверенный	8
Оценка врачами медицинских информационных технологий: сравнительный анализ	11
Перспективы развития мобильного здравоохранения.....	13
Заключение	18
Онлайн-новостной канал AKSINEWS.RU	20
Полезные ссылки	20

Об аналитическом обзоре «Медицинские информационные технологии: прогноз развития на 2012 год и перспективу»



Данный обзор отражает мнение компании АКСИМЕД по обсуждаемым вопросам на момент публикации документа (март 2012 г.). Поскольку компания АКСИМЕД реагирует на изменения конъюнктуры рынка, изложенное здесь не следует рассматривать как обязательства со стороны АКСИМЕД. АКСИМЕД также не может гарантировать точность представленной в обзоре информации после его публикации.

Данный обзор предназначен только для ознакомительных целей. АКСИМЕД не предоставляет никаких гарантий, явных или подразумеваемых, относительно данного документа.

Данный обзор может использоваться исключительно для информационных и некоммерческих или личных целей. Воспроизведение любой части обзора, ввод в системы хранения данных, хранение и передача в любом виде и любыми средствами (механическими, электронными и пр.), публикация в сети Интернет и/или печатных изданиях без предварительного письменного разрешения компании АКСИМЕД запрещена и будет рассматриваться как нарушение авторских прав.

АКСИМЕД, AKSIMED — зарегистрированные товарные знаки ООО «АКСИМЕД». Все остальные упомянутые в тексте обзора товарные знаки являются или могут являться собственностью их правообладателей.



О компании АКСИМЕД

Ведущий вендор комплексных решений по информатизации здравоохранения России и стран СНГ. Разрабатывает, поставляет, устанавливает и обслуживает медицинские информационные системы (МИС) в государственных, частных, ведомственных лечебно-профилактических учреждениях, органах управления здравоохранением, фондах медицинского страхования, медицинских вузах и НИИ.

Штат высококвалифицированных разработчиков и разветвленная партнерская сеть АКСИМЕД обеспечивают создание, внедрение и комплексную поддержку эффективных решений по информатизации медицинских учреждений в любых масштабах — от отдельного ЛПУ до федеральной или отраслевой сети.

Основные продукты, решения и сервисы

Региональная медицинская информационная система AKSi-регион

Информационная система для управления здравоохранением региона. Консолидация, многопараметрический и многомерный анализ и обработка информации, поступающей из ЛПУ. Поддержка реестров населения и медицинских работников, паспортизация ЛПУ, настраиваемый генератор отчетов. Интеграционные мосты с другими информационными системами (управляемыми и управляющими).

Медицинская информационная система AKSi-клиника

Типовые конфигурации для государственных ЛПУ, частных медучреждений и ведомственных медицинских центров. Регистратура, приемный покой, стационар, параклинические службы, движение пациентов и коечный фонд, медстатистика, услуги, взаиморасчеты, интеграция с системами PACS, RIS, лабораторными информационными системами. Простой и адаптивный графический интерфейс пользователей. Настраиваемая отчетность. Соблюдение законодательства по защите персональных данных. Диплом Минздравсоцразвития на конкурсе «Лучшая МИС».

Медицинская информационная система AKSi-регистратура

Система электронной записи пациентов на прием к врачу. Онлайн-версия и версия для информационных киосков. Возможность использования в нескольких форматах: специализированном (запись на прием осуществляют сотрудники колл-центров страховых компаний, органов социальной защиты, других ЛПУ) и универсальном (возможность записи предоставлена всем заинтересованным лицам, включая пациентов).

Аппаратно-программный комплекс AKSi-киоск

Полная автоматизация самостоятельной записи пациентов на прием к врачу. Эффективная интеграция с онлайн-версией МИС AKSi-регистратура. Разнообразные варианты исполнения киосков, включая напольное и навесное.

Бесплатная медицинская информационная система AKSi-офис

Функционирует на базе Microsoft Office. Проста и удобна в работе. Автоматизирует заполнение медицинских документов, минимизирует врачебные ошибки, значительно сокращает число рутинных операций. Реализует технологию SaaS (программное обеспечение как сервис). Диплом Минздравсоцразвития на конкурсе «Лучшая МИС».

Медицинская информационная система AKSi-коннект

Унификация и консолидация потоков информации, циркулирующей между ЛПУ. Поддержка отраслевых стандартов (отечественных и международных). Совместимость с МИС, уже эксплуатируемыми в ЛПУ региона. Эффективный обмен данными с другими региональными и федеральными информационными системами.

Канал новостей информатизации здравоохранения AKSINEWS.RU

Медицинские информационные технологии в России и за рубежом: ежедневные новости. Опыт и практика внедрения медицинских информационных систем, технологий электронных медицинских карт и электронного рецепта. Стратегия и социальные аспекты информатизации здравоохранения; Интернет и мобильные технологии в деятельности врачей и ЛПУ и их взаимодействии с пациентами. Диплом Минздравсоцразвития на конкурсе «Лучшая МИС».



Введение

Влияние медицинских информационных технологий на эволюцию системы здравоохранения в нашей стране и во всем мире продолжает расти, и без их использования уже невозможно представить работу современного лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ), будь то небольшая поликлиника или крупный медицинский центр. Развитие этих технологий — сложный, многоаспектный и подчас противоречивый процесс, и актуальной представляется задача определить его ключевые тенденции.

В применении медицинских информационных технологий заинтересовано большое число различных социальных групп — врачи, пациенты, руководители ЛПУ и органов управления здравоохранением, ИТ-сообщества, страховых медицинских компаний и т.д. У каждой из упомянутых групп формируются свои представления о приоритетах развития рассматриваемых технологий, что налагает на данный процесс дополнительную специфику и свидетельствует о важности изучения его тенденций.

Лишь на основе их выявления можно сформировать критерии оценки эффективности расходования значительных средств, вкладываемых в информатизацию здравоохранения. В одной только России на данные цели предполагается ассигновать более 28 млрд рублей, и, естественно, необходимо ясное понимание «точек роста» медицинских информационных технологий и ожидающих их перспектив.

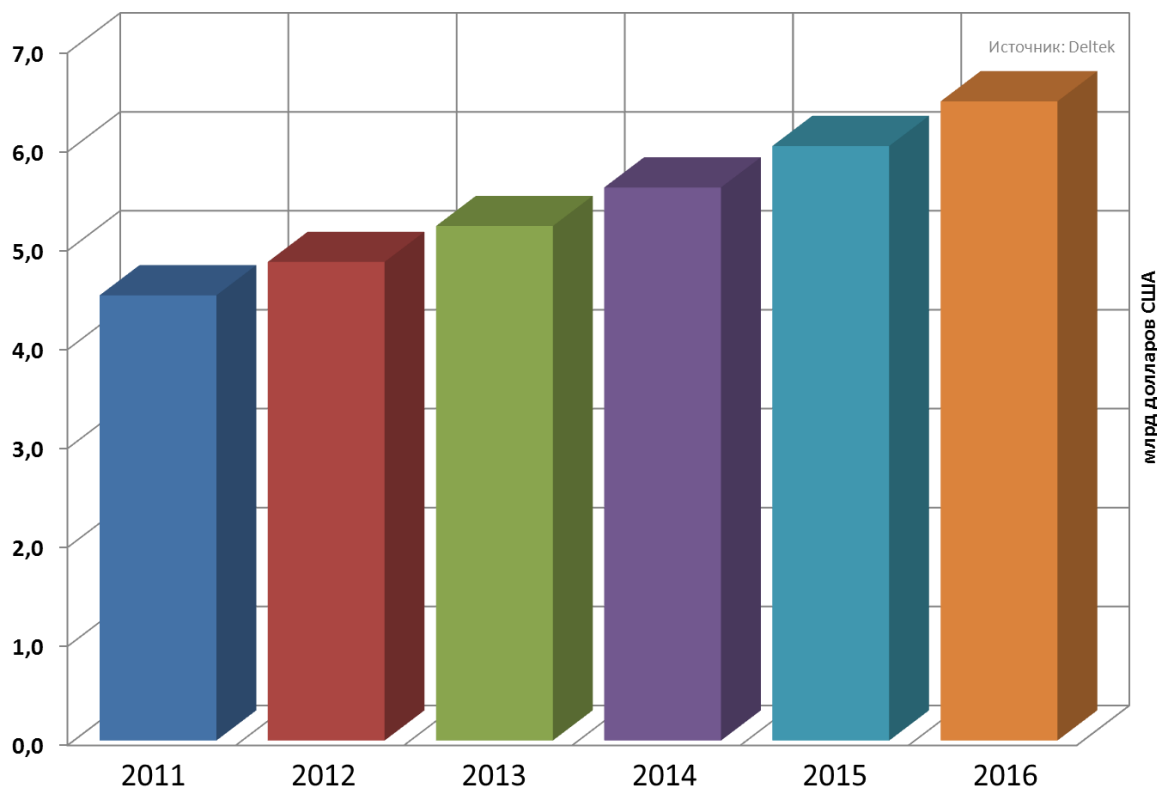
Кроме того, сами эти технологии вряд ли следует рассматривать как некий монолит: они постоянно конкурируют друг с другом, инкорпорируют в свой состав новые направления, и потому в обзоре особое внимание будет уделено перспективам мобильных решений в здравоохранении. Они будут рассмотрены наряду с анализом новых масштабных проектов по внедрению медицинских информационных технологий, особенностей их финансирования со стороны государственных органов и восприятия их распространения врачами разных стран.



Инвестиции в информатизацию здравоохранения в США: новые тренды

Согласно [прогнозу](#) компании Deltek, в ближайшие пять лет федеральные ведомства США останутся ключевыми игроками на рынке медицинских информационных технологий. Инвестиции этих ведомств в информатизацию здравоохранения увеличатся с 4,5 млрд долларов в 2011 году до \$6,5 млрд в 2016 г., а темпы их ежегодного роста, исчисленные в сложных процентах (Compound Annual Growth Rate — CAGR), составят 7,5% (Диаграмма 1). Важно отметить, что в отличие от других сфер, в которые также будут направляться федеральные инвестиции, в здравоохранении их объем будет расширяться, а не сокращаться.

Диаграмма 1



**Инвестиции федеральных ведомств США
в информатизацию здравоохранения**



Характер эволюции рынка медицинских информационных технологий и систем в США в предстоящие годы станет иным: на смену стабильному, но медленному развитию придет быстрый рост по многим направлениям. Что же обусловит столь существенную трансформацию?

По экспертам Deltek, необходимость дальнейших усилий по информатизации здравоохранения обусловлена ростом расходов на медицинское обслуживание, старением населения США, а также сохранением высокого уровня безработицы. В этих условиях применение медицинских информационных технологий становится важным фактором повышения эффективности системы здравоохранения и инвестиций в ее развитие, улучшения ее функционирования и качества услуг, предоставляемых пациентам.

В свою очередь, в новой ситуации заказчики из числа федеральных ведомств также сменят свою стратегию и требования. От платы «за обслуживание» они перейдут к «плате за здоровье»: иными словами, успешность ИТ-проектов будет оцениваться не по достижению тех или иных технических показателей, а по тем реальным улучшениям в системе здравоохранения, которых позволит добиться применение медицинских информационных технологий.

Кроме того, федеральные ведомства станут активнее ориентироваться на технологические новации, что обусловит возрастание их интереса к мобильным решениям, телемедицине, системам поддержки принятия врачебных решений, а также к вопросам обеспечения совместимости различных систем электронных медицинских карт (ЭМК). Можно констатировать, что федеральные ведомства США обладают крупнейшими в мире системами электронных медицинских карт, однако это не повод почитать на лаврах. Наоборот, следует учитывать неизбежное старение решений, составляющих основу данных систем, и их общей архитектуры, и, вероятно, в ближайшие годы упомянутые системы ждет глубокая трансформация.

Помимо необходимости инвестиций в системы электронных медицинских карт авторы прогноза отмечают важность модернизации ИТ-инфраструктуры самих федеральных ведомств, ведающих в США развитием здравоохранения, и перестройки системы расчетов за оказанные медицинские услуги (что тоже повлечет изменения в соответствующей сфере применения информационных технологий).

Эксперты Deltek полагают, что добиться столь существенных изменений можно будет только за счет использования облачных вычислений, и в этом контексте представляет интерес оценка профессиональным медицинским сообществом перспектив упомянутого направления развития информационных технологий.

По результатам [опроса](#), который провел среди своих посетителей крупнейший в США портал по информатизации здравоохранения Healthcare IT News, наиболее востребованным направлением использования «облаков» признано хранение данных: в его пользу высказались 43% респондентов. На второе место с 24% голосов вышли веб- и видеоконференции; чуть меньшее количество опрошенных (21%) предпочли бы с помощью облачных сервисов обмениваться электронными письмами. Оставшиеся 12 процентов назвали другие приложения (Диаграмма 2).



Диаграмма 2



Источник: Healthcare IT News

Приоритетные направления использования облачных технологий с точки зрения американских врачей и ИТ-специалистов ЛПУ (в процентах к числу опрошенных)

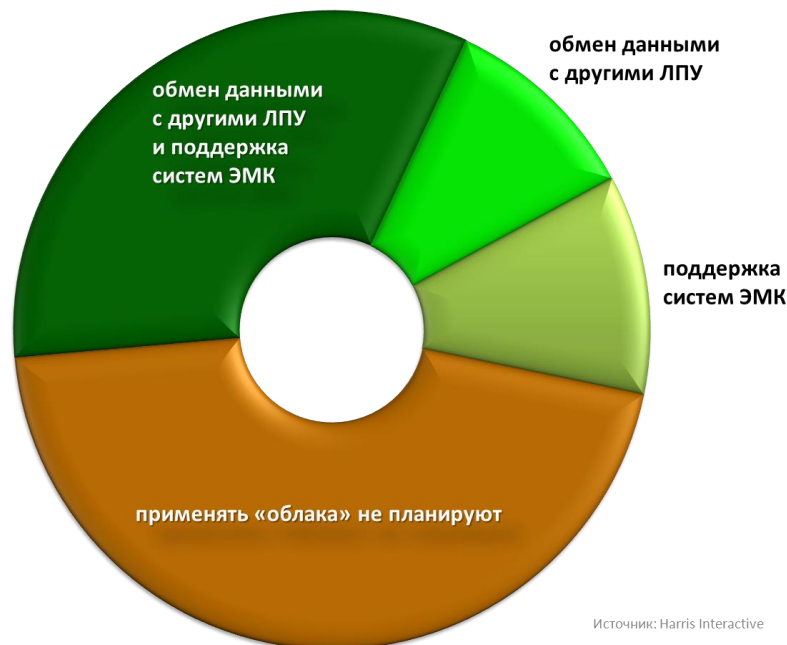
Представляют интерес и результаты еще одного опроса, который зимой 2011/2012 гг. [охватил](#) более 300 ИТ-руководителей медицинских учреждений США. Тридцать шесть процентов участников этого опроса заявили, что их учреждения планируют использовать облачные технологии как для электронного обмена данными с другими ЛПУ, так для повышения эффективности работы систем электронных медицинских карт. Самой актуальной сферой применения «облаков» считают электронный обмен данными 11% респондентов. В 12% ЛПУ анализируемые технологии будут внедрены исключительно для поддержки систем электронных медицинских карт (Диаграмма 3).

Вместе с тем, судя по ответам наибольшего числа респондентов (41%), в их ЛПУ облачные технологии в обозримой перспективе вообще не будут востребованы в какой-либо форме. Однако не следует на этой основе полностью перечеркивать перспективы «облаков»: 57% участников опроса всё же признают, что рассматриваемые технологии могут быть полезны при доступе и развертывании новых приложений; по мнению 56% респондентов, миграция на облачные технологии была бы полезной при расширении функциональности уже действующих медицинских информационных систем.

Можно констатировать, что медицинские работники и сотрудники ИТ-служб американских учреждений здравоохранения выбирают облачные сервисы, ориентируясь на цели своих ЛПУ и их ресурсы; часть респондентов особенно ценят удобство использования облачных вычислений и их возможности по сокращению расходов на приобретение прикладных программ.



Диаграмма 3



**Возможные пути применения облачных сервисов
в оценке ИТ-руководителей американских ЛПУ
(в процентах к числу опрошенных)**

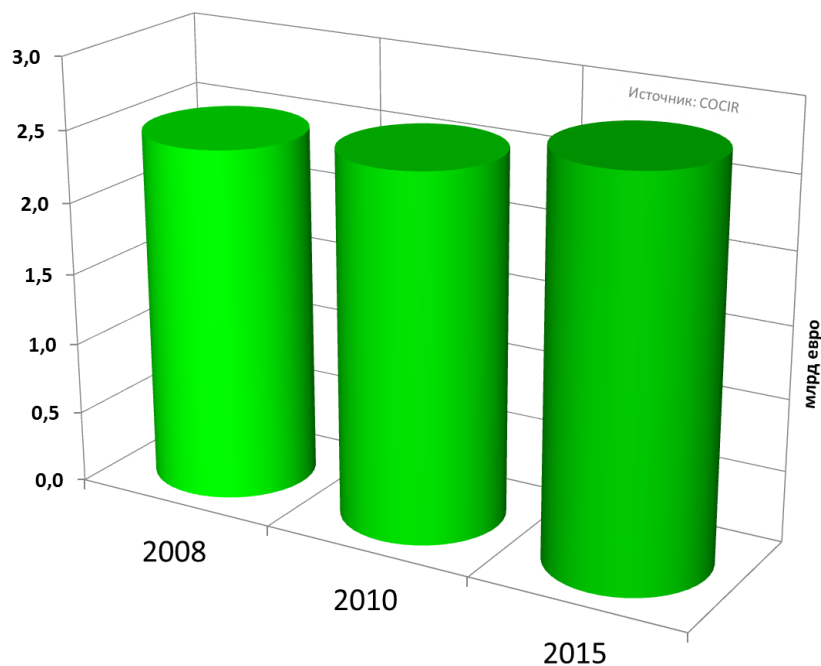
Рынок медицинских информационных систем в Европе: рост медленный, но уверенный

По [оценкам](#) ассоциации COCIR, действующей в странах Евросоюза, объем рынка информационных систем (ИС), применяемых в деятельности европейских больниц, должен возрасти с 2,5 млрд евро в 2010 году до €2,8 млрд в 2015 году (Диаграмма 4). Эксперты этой ассоциации констатируют, что больницы в странах ЕС активно обращаются к возможностям информационных технологий, но если управленческие ИС эксплуатируют 90% больниц, то уровень использования медицинских информационных систем гораздо ниже.

Весьма интересен проведенный COCIR анализ сегментации рынка ИС, эксплуатируемых в европейских больницах. Его результаты подтверждают тезис о преимущественном интересе этой категории заказчиков к управленческим информационным системам: на данные решения приходится более 35% от общего числа больничных ИС. Вместе с тем доля общегоспитальных ИС, в число которых включаются системы поддержки принятия врачебных решений, назначения и осуществления лечения, электронных медицинских карт, в ближайшие годы продолжит расти, хоть и небольшими темпами (Диаграмма 5).

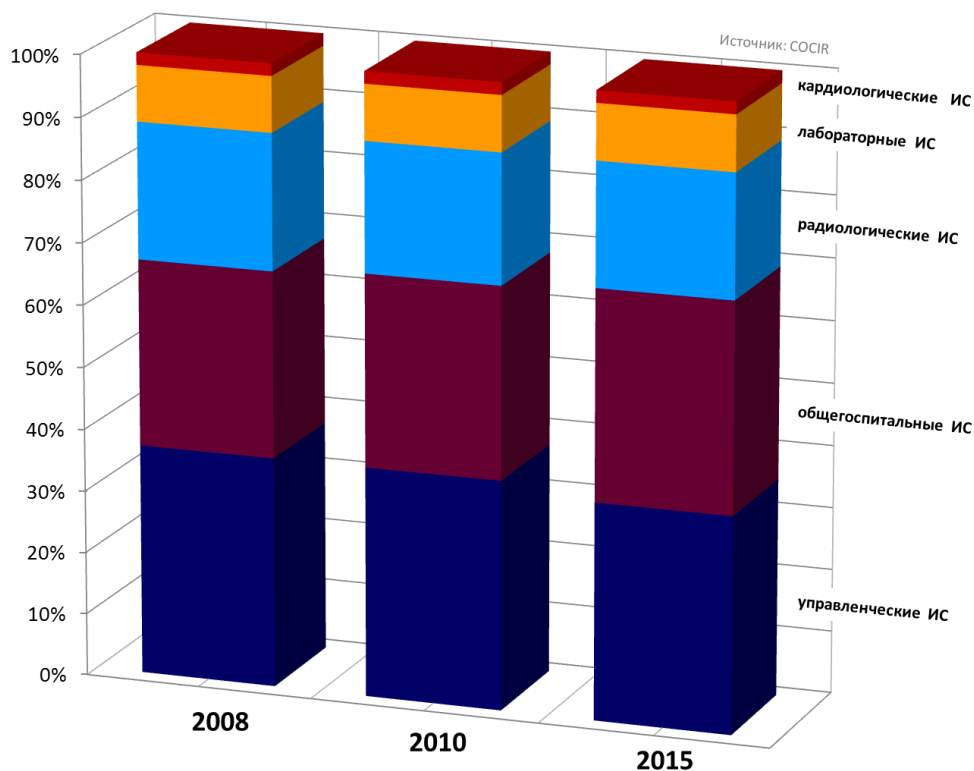


Диаграмма 4



Объем рынка ИС, используемых в европейских больницах

Диаграмма 5



Сегментация рынка ИС, используемых в европейских больницах
(в процентах к общему объему рынка)



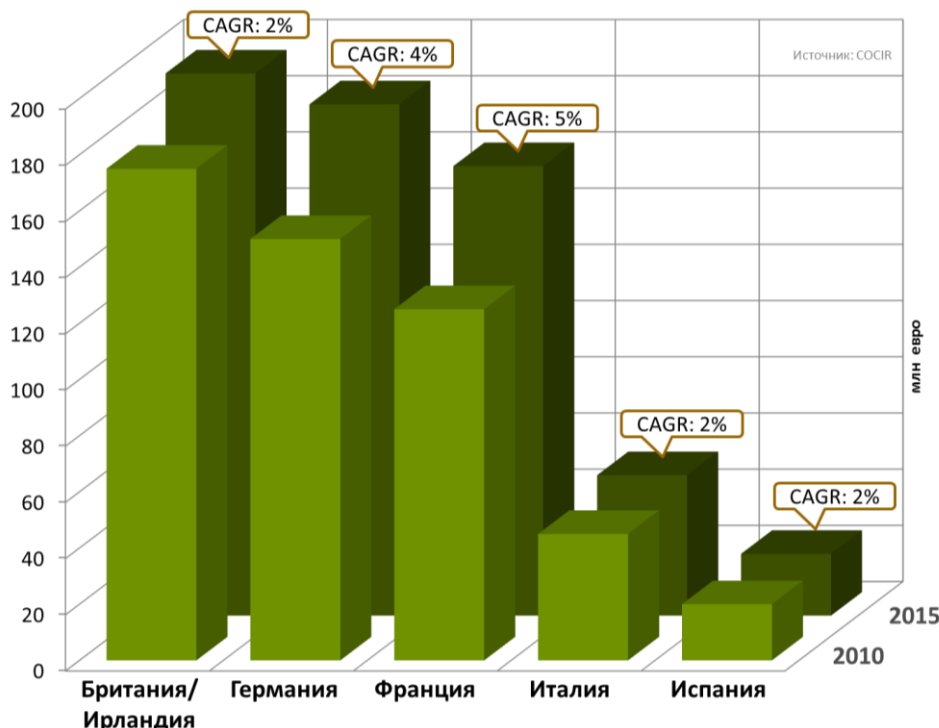
Эксперты СОСІR отмечают, что общегоспитальные информационные системы, существенно ускоряющие доступ врачей к электронным медицинским картам пациентов, оптимально отвечают потребностям больниц и способны сыграть значительную роль в повышении качества медицинских услуг и их модернизации. Однако имеющийся уровень инвестиций в рассматриваемые системы авторы прогноза считают недостаточным и полагают, что это обстоятельство снижает возможности ЛПУ, которые должны реагировать на требования обеспечить улучшение эффективности и безопасности предоставляемых ими услуг.

Так, компьютеризированные системы назначения и осуществления лечения остаются для Европы еще «экзотикой»: их применяют не более 10% больниц. Еще реже в них встречаются системы поддержки принятия врачебных решений: они действуют лишь в одной ста больниц.

Лучше обстоит дело с системами электронных медицинских карт, которыми оснащены более половины стационаров Старого Света. Однако приходится констатировать сильные географические различия: уровень проникновения этих систем в французских больницах не превышает 35%, а в британских — колеблется между 5 и 10 процентами.

В целом же объем рынка общегоспитальных ИС демонстрирует тенденцию к увеличению: с 735 миллионов евро в 2008 г. до €787 млн в 2010 г.; в 2015 г. этот показатель может достичь €936, а темпы ежегодного роста, исчисленные в сложных процентах, составят 3,5%. Ни в одной из европейских стран CAGR для рынка общегоспитальных ИС не превысит 5% (Диаграмма 6), тогда как, по оценкам СОСІR, для решения задач модернизации здравоохранения в странах Старого Света он должен быть не ниже 10 процентов.

Диаграмма 6



Объем рынка общегоспитальных ИС в отдельных европейских странах



Чтобы изменить сложившуюся ситуацию, эксперты COCIR призывают пользователей общегоспитальных информационных систем, работающих в больницах и правительственных организациях, собирать научно обоснованные свидетельства экономического и клинического эффекта эксплуатации этих систем. Кроме того, констатируется необходимость расширить подготовку работников ЛПУ к последующему использованию медицинских информационных систем.

Справедливости ради отметим, что в условиях экономического кризиса возможности правительств европейских стран по финансированию информатизации здравоохранения весьма ограничены, и положительную динамику роста (независимо от ее интенсивности) саму по себе следует оценивать позитивно. Так, к примеру, в [Италии](#) суммарные расходы на информатизацию общественного сектора снизились с 6,3 млрд евро до €5,6 млрд в год, и единственной из отраслей, где эти расходы, наоборот, возрастали, стало здравоохранение. ИТ-бюджеты государственных медицинских учреждений каждый год в среднем увеличивались на 2,4%, что, как видим, вполне коррелируется с оценками COCIR (CAGR 2% на 2010 — 2015 гг.).

Еще одним способом минимизации последствий экономического кризиса и повышения эффективности инвестиций в информатизацию здравоохранения служит консолидация усилий стран-участниц ЕС, и в последнее время активность Еврокомиссии в этой сфере нарастает. В частности, в 2013 г. в режим промышленной эксплуатации должен перейти проект по предоставлению пациентам европейских ЛПУ интеллектуальных сервисов (Smart Open Services for European Patients — [epSOS](#)). К проекту намерены подключиться 23 страны, а финансирование epSOS в объеме 36,5 млн евро ведется на паритетной основе: одну половину расходов взяла на себя Еврокомиссия, другую — страны-участницы. В рамках epSOS планируется интегрировать системы электронных медицинских карт и электронных рецептов и обеспечить доступ к содержащейся в этих системах информации на территории всех стран-участниц.

Оценка врачами медицинских информационных технологий: сравнительный анализ

Разумеется, результативность инвестиций в информатизацию здравоохранения зависит не только от их объема, но и от восприятия медицинских информационных технологий их основными пользователями — врачами. В данном контексте весьма ценными представляются [данные](#), полученные компанией Accenture в ходе опроса более 3700 врачей из восьми стран мира.

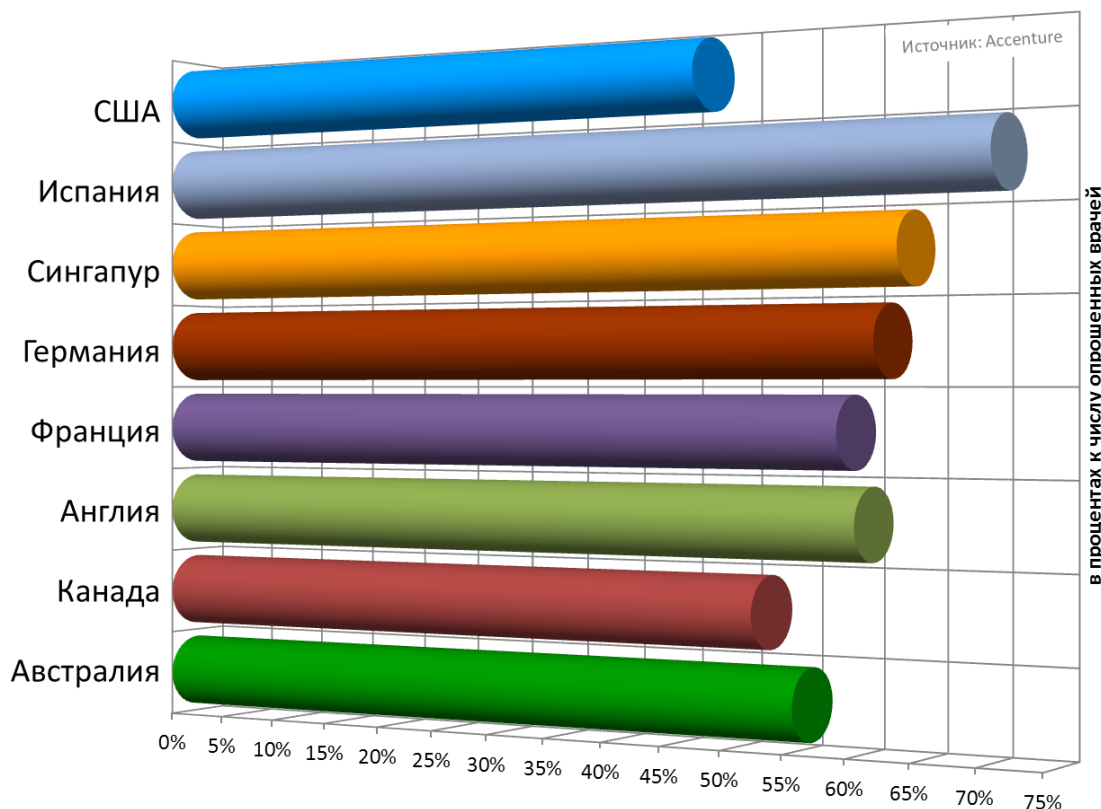
В качестве респондентов выступали представители Австралии, Англии, Германии, Испании, Канады, США и Франции (по 500 человек от каждой страны) и 200 врачей из Сингапура. 70,9% респондентов полагают, что медицинские информационные технологии улучшают доступ к качественным данным, необходимым для проведения клинических исследований. 69,1% видят преимущества рассматриваемых технологий в том, что они улучшают координацию медицинского обслуживания; две трети опрошенных отметили сокращение числа врачебных ошибок.

Небезынтересно было бы также сопоставить оценки, которые дают медицинским информационным технологиям врачи из разных стран. Так, наиболее позитивно оценивают возможности этих технологий респонденты из Испании, Сингапура и ФРГ;



самого критичного подхода придерживаются американские, австралийские и канадские врачи (Диаграмма 7).

Диаграмма 7



Доля врачей, положительно оценивающих возможности медицинских информационных технологий, в различных странах мира

Таким образом, позволительно констатировать, что более позитивно к медицинским информационным технологиям относятся врачи в тех странах, где их широкое распространение только начинается. Данный факт не следует драматизировать: подобная судьба складывается у любой новации, что, в частности, в своё время дало компании Gartner основание сформулировать концепцию универсального «цикла зрелости технологий». В его терминах состояние информатизации здравоохранения в Испании и Сингапуре можно оценивать как стадию «пика ожиданий», тогда как в США и Канаде, по всей видимости, медицинские информационные технологии стремятся выйти из «ущелья разочарований» на «плато продуктивности».

Способствовать этому может диверсификация возможных направлений развития информационных технологий в медицине, что, в частности, ярко демонстрирует активный рост по всему миру «мобильного здравоохранения». Анализ перспектив его становления представляется важным еще и потому, что он позволяет раскрыть специфику внедрения новейших достижений информационных технологий (к числу которых, безусловно, относятся мобильные устройства), в такую традиционно консервативную отрасль, как здравоохранение.

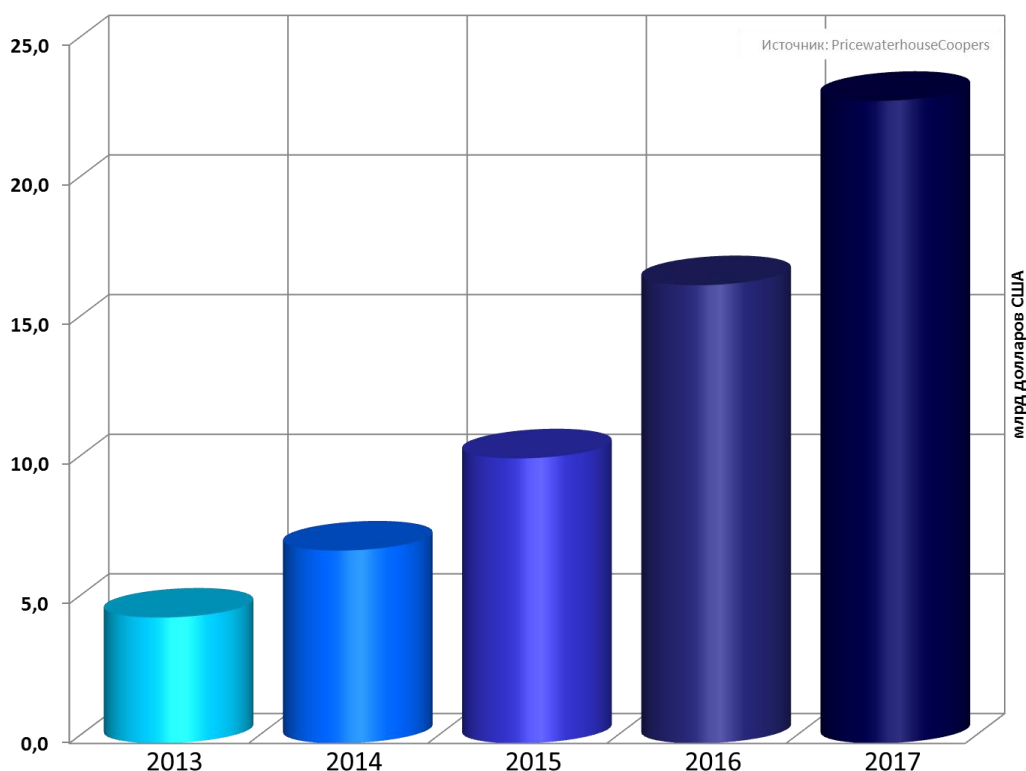


Перспективы развития мобильного здравоохранения

Достижения в области медицинских технологий и общее увеличение уровня доходов населения создают благоприятную основу для дальнейшего развития здравоохранения, однако по-прежнему большой проблемой остается обеспечение доступности медицинских услуг, которые к тому же становятся всё более сложными. Учитывая повсеместную распространенность сетей сотовой связи и растущую распространённость смартфонов и подобных им устройств, можно ожидать усиление роли мобильных технологий в решении упомянутых проблем, причем эта тенденция затрагивает как развитые, так и развивающиеся страны.

По оценкам аналитиков компании [PricewaterhouseCoopers](#) (PwC), к 2017 г. суммарный объем глобального рынка мобильного здравоохранения может достичь 23 млрд долларов (Диаграмма 8).

Диаграмма 8



Объем глобального рынка мобильного здравоохранения в 2013 — 2017 гг.

К 2017 г. мобильные сервисы мониторинга за состоянием здоровья (используемые, например, для управления лечением хронических заболеваний) займут примерно 65% анализируемого рынка; в абсолютных показателях доходы поставщиков этих сервисов достигнут 15 миллиардов долларов. На второе место с 15-процентной долей рынка и объемами продаж в 3,4 млрд долларов выйдут мобильные диагностические сервисы (в этот сегмент PwC включает телемедицину и медицинские колл-центры). Наконец, «бронза» (10% от общего рынка и 2,3 млрд в



объемах продаж) достанется мобильным устройствам и сервисам, которые будут помогать своим пользователям осуществлять медикаментозное лечение и, в частности, следить за соблюдением регулярности и дозировки приема лекарственных средств (Диаграмма 9).

Диаграмма 9

Источник: PricewaterhouseCoopers



Сегментация рынка мобильного здравоохранения (в процентах к общему объему рынка)

Если же оценивать сегментацию рынка с точки зрения распределения доходов между ключевыми игроками, то в наибольшем выигрыше окажется операторы мобильной связи, которые смогут заработать на развитии мобильного здравоохранения 11,5 млрд долларов. На долю производителей мобильных устройств придется \$6,6 млрд; разработчики мобильных медицинских приложений и соответствующего онлайн-контента удовольствуются \$2,6 млрд; как ни странно, лечебно-профилактические учреждения смогут заработать на развитии мобильного здравоохранения меньше остальных участников этого процесса — 2,4 млрд долларов (Диаграмма 10).

Небезынтересно сопоставить оценки PwC с прогнозом развития рынка средств, предназначенных для дистанционного мониторинга состояния здоровья, от компании Berg Insight и выводами, к которым пришли аналитики Juniper Research, исследуя тенденции становления рынка мобильных медицинских приложений.

Отметим, что эксперты Berg Insight учитывали количество средств дистанционного мониторинга, использующих каналы сотовой связи, фиксированной беспроводной связи и стационарных телефонных сетей (устройства, в которых задействованы коммуникации, осуществляемые с помощью персональных компьютеров и смартфонов, в общую статистику не вошли). К 2016 г. количество средств, анализируемых в прогнозе Berg Insight, достигнет показателя 4,9 млн штук (по сравнению с 2,2 млн на конец 2011 г.), а среднегодовые темпы роста соответствующего сектора рынка, исчисляемые в сложных процентах, в период 2010 — 2016 гг. составят 18%.

Весьма интенсивно продолжит развиваться сегмент средств дистанционного мониторинга, использующих каналы сотовой связи. Если в 2010 г. количество



подобных средств составляло 420 тысяч штук, то в 2011 г. оно увеличилось до 570 тыс., а к 2016 году может составить 2,47 млн. Таким образом, среднегодовые темпы роста для данного сегмента составят 34,6%.

Диаграмма 10



Распределение долей глобального рынка мобильного здравоохранения между его ключевыми игроками (в процентах к общему объему рынка)

Естественно, и средства дистанционного мониторинга, и другие мобильные устройства, используемые их владельцами для контроля за состоянием своего здоровья и занятий фитнесом, будут нуждаться в соответствующем программном обеспечении. По прогнозу Juniper Research, в 2012 году владельцы мобильных устройств загрузят в их память в общей сложности 44 миллиона медицинских приложений, а к 2016 году общее число инсталляций упомянутых программ достигнет 142 миллионов единиц.

Эксперты Juniper Research обосновывают свои [выводы](#) ссылками на целый ряд факторов. Во-первых, в ближайшие годы существенно расширятся возможности различных «периферийных устройств», которые способны взаимодействовать с сотовыми телефонами, планшетами и другими гаджетами и служат для измерения веса, пульса, уровня сахара в крови.

Во-вторых, будут развиваться и сами мобильные медицинские приложения: они станут еще более ориентированными на конечного потребителя, удобными, понятными и простыми в применении. В-третьих, синергетический эффект обеспечит дальнейшая интеграция мобильных технологий и телемедицины, и многие ЛПУ оценят возможности экономии, которые предоставляют им средства удаленного наблюдения за состоянием здоровья пациентов, основанные на применении мобильных устройств. И, в-четвертых, аналитики Juniper Research полагают, что на активно растущий рынок мобильных медицинских приложений обратят внимание

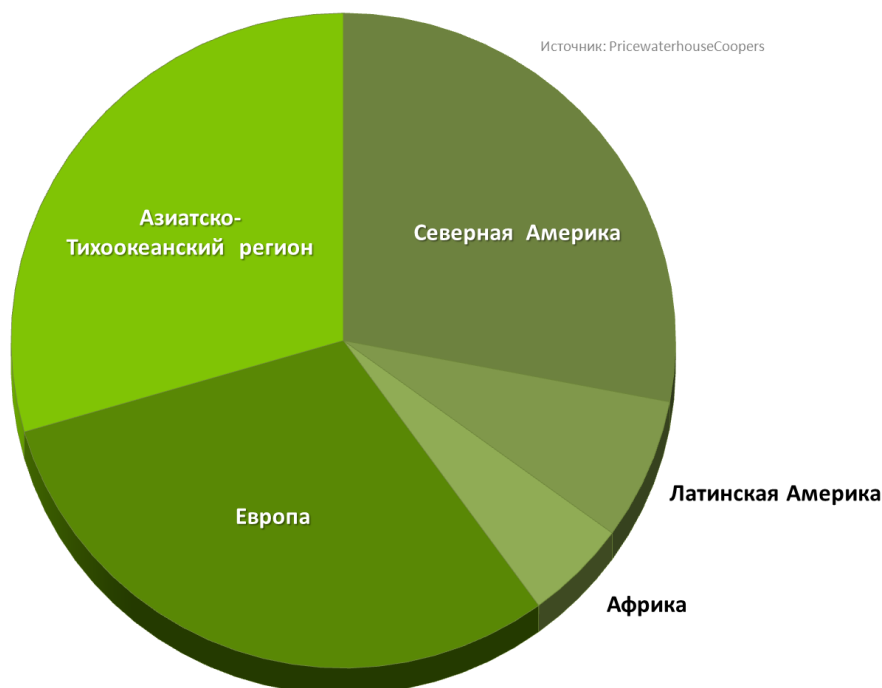


регуляторы, и рекомендованные ими программные продукты станут особенно популярными.

По прогнозу PricewaterhouseCoopers, самым большим региональным рынком мобильного здравоохранения к 2017 году станет Европа: объем продаж соответствующих решений и сервисов в странах Старого Света составит 6,9 млрд долларов. На втором месте окажется Северная Америка (\$6,5 млрд, включая \$5,9 млрд, приходящихся на долю США), на третьем — Китай (\$2,5 млрд). Объем рынка мобильного здравоохранения в Латинской Америке, Африке и Японии составит \$1,6 млрд, \$1,2 млрд и \$1,4 млрд соответственно (Диаграмма 11).

В число 10 стран-лидеров мобильного здравоохранения к 2017 г. войдет и Россия: по ожиданиям аналитиков PwC, объем соответствующего рынка в РФ составит 0,8 млрд долларов, что больше, чем в Бразилии, Канаде, Индии и Италии. Российский рынок мобильного здравоохранения станет сопоставим с французским и будет лишь немногим уступать германскому (Диаграмма 12).

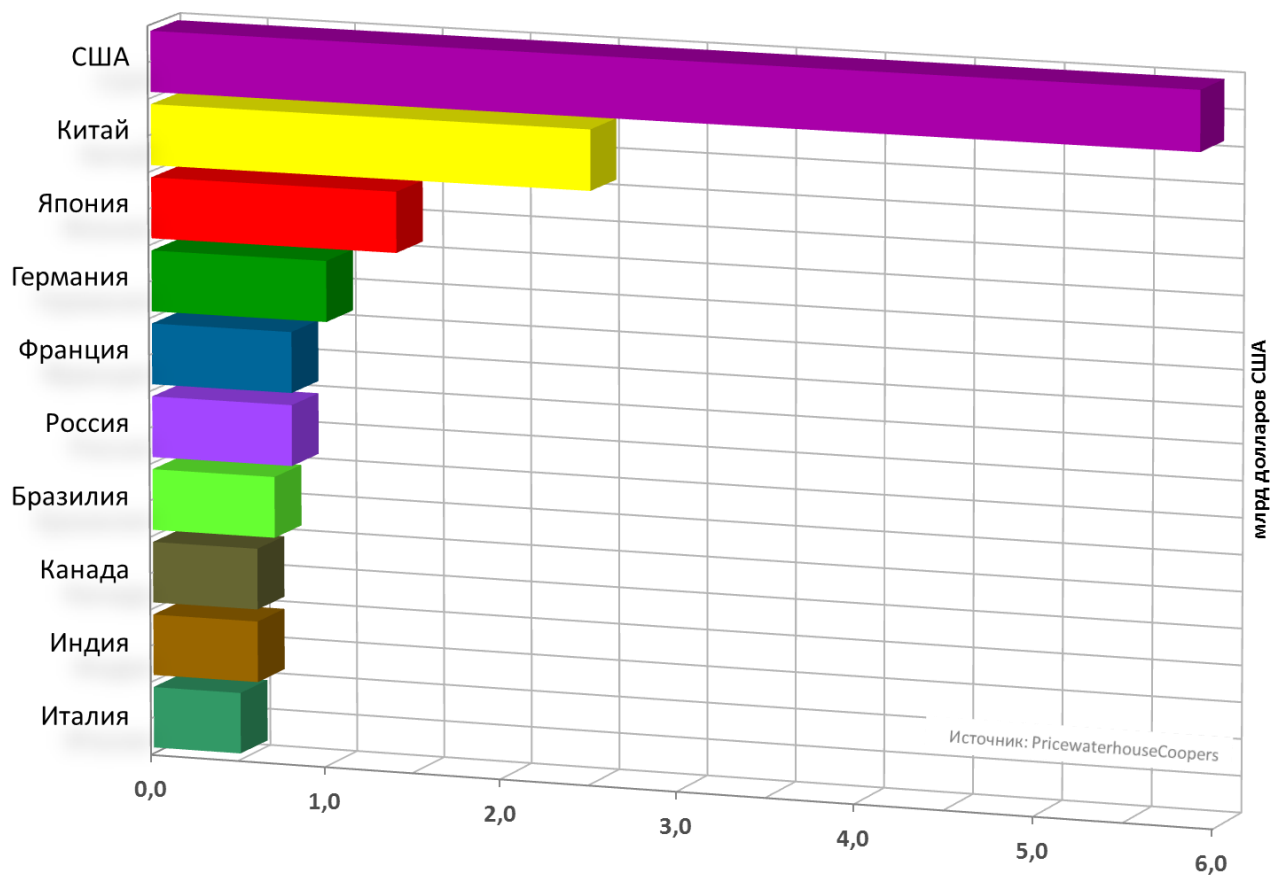
Диаграмма 11



Сегментация рынка мобильного здравоохранения по частям света
(в процентах к общему объему рынка)



Диаграмма 12



Страны-лидеры по объему рынка мобильного здравоохранения



Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы о тенденциях развития медицинских информационных технологий в 2012 г. и в течение ближайших трех-пяти лет:

- несмотря на экономический кризис, инвестиции в информатизацию здравоохранения продолжатся, а их объем станет постепенно нарастать. В этом плане здравоохранение будет выгодно отличаться от других отраслей общественного сектора, где не исключено дальнейшее снижение уровня финансирования информационных технологий;
- в общей массе информационных систем, используемых лечебно-профилактическими учреждениями, будет повышаться удельный вес собственно медицинских ИС. Страны, первыми начавшие массовое внедрение ИС в здравоохранение, столкнутся с необходимостью в общенациональных масштабах осуществлять обновление первых медицинских информационных систем;
- станет и далее увеличиваться значение облачных вычислений в информатизации здравоохранения. Однако, по всей видимости, в ближайшей перспективе их развитие будет носить преимущественно экстенсивный характер — лечебно-профилактические учреждения станут в основном обращаться к «облакам» для хранения в них медицинских данных, объем которых стремительно нарастает, и поддержки уже существующих систем электронных медицинских карт;
- межгосударственное и региональное сотрудничество превратится в важный фактор развития медицинских информационных технологий и систем. Эта тенденция обусловлена усиливающейся миграцией населения и его повышающейся трудовой мобильностью вкупе с фактическим исчезновением границ между отдельными странами в их интеграционных объединениях; вместе с тем объединение усилий по информатизации здравоохранения на межгосударственном уровне способно обеспечить дополнительные преимущества сотрудничающим странам и добиться максимальной эффективности инвестиций в развитие медицинских информационных технологий;
- по мере распространения этих технологий требования к ним со стороны их основных пользователей — врачей — будут расти. Если на начальных этапах информатизации здравоохранения появление медицинских информационных систем рассматривалось как благо, а их освоением занимались в основном энтузиасты из числа врачей, уже хорошо владеющих ИТ-навыками, то по мере дальнейшего прогресса информационных технологий в медицине их использование будет приобретать индустриальный масштаб. Соответственно, и состав пользователей медицинских информационных систем, и характер их представлений об этих системах приблизится к аналогичным показателям для других ИТ-решений «массового спроса» — таких, например, как текстовые или табличные процессоры;
- в ближайшие годы здравоохранение столкнется с новыми вызовами — увеличением доли пожилых людей в общей структуре населения и ростом числа пациентов с хроническими заболеваниями. Ответить на эти вызовы, обеспечить доступность медицинских услуг, предоставить гражданам указанных категорий



возможность независимого существования и в целом ведения достойной жизни способно только мобильное здравоохранение, и можно ожидать широкого распространения в медицинской сфере как различных мобильных устройств, так и специализированных программ для них;

- для стран с большой территорией и значительной численностью населения (Россия, Китай, Индия и т.д.) активное внедрение мобильных технологий (в том числе сервисов дистанционного мониторинга, диагностирования и лечения) будет особенно актуальным;
- в целом развитие медицинских информационных технологий в период трех-пяти ближайших лет станет носить поступательный характер, однако на этом пути не исключено возникновение новых противоречий и проблем, в связи с чем возрастает актуальность дальнейшего изучения хода и информатизации здравоохранения в России и за рубежом.



Онлайновый новостной канал AKSINEWS.RU

Данный обзор основан на публикациях онлайн-канала AKSINEWS.RU, который открыт и поддерживается компанией АКСИМЕД. Канал AKSINEWS.RU — это первый и самый обширный в Рунете источник эксклюзивных новостей о развитии медицинских информационных технологий в России и за рубежом.

Ключевые темы новостей канала:

- социальные аспекты — медицинские информационные технологии в зеркале общественного мнения, материалах опросов и социологических исследований;
- информационное обеспечение — отраслевые конференции, выставки и семинары, деятельность профессиональных объединений и СМИ;
- стратегия информатизации здравоохранения — общенациональные проекты и инициативы по внедрению медицинских информационных технологий;
- медицинские информационные системы;
- электронные медицинские карты;
- информационная безопасность, защита персональных данных;
- управление потоками пациентов;
- фармацевтика, электронный рецепт;
- управление лечебно-профилактическими учреждениями и их ресурсами;
- медицинское страхование;
- технологии Интернет;
- мобильные и беспроводные решения для здравоохранения;
- телемедицина;
- профессиональное образование в сфере медицинских информационных технологий;
- научная деятельность, технологические новации.

Каждые две недели выходит дайджест новостей медицинских информационных технологий. Оформить бесплатную подписку на этот дайджест можно на сайте АКСИМЕД и ведущих коммуникационных порталах Рунета — Mail.ru и Subscribe.ru.

Полезные ссылки

- новостной канал AKSINEWS.RU
- аналитические [обзоры](#) в онлайн-ом Ресурсном центре по информатизации здравоохранения
- единый [подписной центр](#) на сайте АКСИМЕД
- [RSS-поток](#) новостей медицинских информационных технологий
- страница АКСИМЕД в сети [Twitter](#)
- страница АКСИМЕД в сети [Facebook](#)
- рассылка «Медицинские информационные технологии в России и за рубежом» портала Mail.ru
- рассылка «AKSiNEWS.RU — новости медицинских информационных технологий» портала Subscribe.ru