

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ БУДУЩЕГО, ЭЛЕКТРОННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

А.В. ГЛУШОНКОВА^{*, **}, В.В. МАКСАКОВ^{*}

^{*}ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ, ул. Добролюбова, 11, Москва, Россия, 127254,
^{**}МОО «Академия медико-технических наук», ул. Касаткина, д.3, Москва, Россия, 129301

Аннотация. Электронное здравоохранение в рамках формирующейся парадигмы здравоохранения будущего способно организовать многомерную систему управления индексом здоровья человека – важнейший макроэкономический и политический ресурс, на поддержание и развитие которого направляется планетарная социальная система XXI века. Повышение потенциала внутренних ресурсов личности открывает новые пространства возможностей для индивидуального и коллективного творчества. Определена необходимость разработки управляющих воздействий в рамках теории хаоса и самоорганизации систем, обоснования новой парадигмы медицины. Дана характеристика технологической платформы «Медицина будущего», декларации «Здравоохранение будущего», показана ограниченность современного здравоохранения, низкий уровень подготовки врачей в вузах, необходимость дальнейшего совершенствования единой государственной информационной системы здравоохранения. Показана важность системных преобразований здравоохранения России, определены его стратегические направления, обоснована структуризация медицинской науки в сочетании с сетевой информационно-коммуникационной системы здравоохранения. Определены предпосылки становления, нормативные основы, стратегические направления электронного здравоохранения.

Ключевые слова: электронное здравоохранение, информатизация здравоохранения, индекс здоровья, управление здоровьем, превентивная медицина, сетевая система управления здоровьем, IT-коммуникация в здравоохранении, социальная платформа, теория хаоса и самоорганизации.

HEALTHCARE OF THE FUTURE, E-HEALT

A.V. GLUSHONKOVA^{*, **}, V.V. MAKSAKOV^{**}

^{*}Central Research Institute of organization and informatization of Health 'Ministry of Health, str. Dobrolyubov, 11, Moscow, Russia, 127254,
^{**}Academy of Medical and Technical Sciences ul.Kasatkina, 3, Moscow, Russia, 129301

Abstract. Within the emerging paradigm of health care of the future, the e-health is able to organize multidimensional management system index of human health as the most important macroeconomic and political resource. Planetary social system of the twenty-first century focuses on its maintenance and development. Improving the capacity of internal resources of the individual opens up new opportunities for individual and collective creativity. The authors have identified the need to develop control actions in the framework of the theory of chaos and self-organization of systems and have described the rationale for a new paradigm of medicine, the technological platform "Medicine of the future", the Declaration "Healthcare of the future". They have revealed the resource limitation of modern medical and low level of training of doctors in the universities. This article underlines the need to further improve the unified state information system in the health sector. The authors have demonstrated the importance of systemic change of health in Russia, defined its strategic directions and the structuring of medical science in conjunction with a network of information and communication of the health system. The conditions of this system formation, the normative basis and the strategic directions of e-health are revealed.

Key words: healthcare, informatization of healthcare, health index, health management, preventive medicine, online system health management, IT-communication in health, social platform, chaos theory and self-organization.

Введение. Грань между конструкциями, порожденными логикой научного анализа и творческой интуицией является трудно определяемой, поскольку дихотомии: порядок–хаос, добро–зло, разумное–безумное – ограничивают исследователя в возможности адекватно воспринимать окружающую действительность. Оценочный субъективизм влияет на степень искажения восприятия настоящего и грядущего, объясняет общий феномен несоответствия ожиданий и получаемых результатов. Однако отказываться от проектирования будущего и создания идеальных моделей – нецелесообразно. Любой прогноз способен стать решающим фактором исторического движения посредством влияния на сознание и поведение людей, которые либо внедряют элементы прогноза в жизнь, либо делают все возможное, чтобы избежать

Библиографическая ссылка:

Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). DOI: 10.12737/13208

предсказываемых событий. Эти положения соответствуют современным принципам *теории хаоса и самоорганизации* (ТХС), применимым к социальным процессам в обществе [12-14].

В многочисленных образах будущего задачи развития личности направлены на глубокое осознание и реализацию того, что здоровье – это важнейшая ценность, фундамент социального благополучия и счастья, а активная долголетная жизнь без хронических заболеваний и личностных страданий – возможна. Безусловно, здоровье и потенциал человека являются важнейшим макроэкономическим ресурсом социальной, культурной, экономической и политической деятельности. Здравоохранение востребовано в любом возрасте, является залогом увеличения продолжительности и повышения качества жизни граждан и процветания многонациональной *Российской Федерации* (РФ) в современном Евразийском пространстве в рамках новой геополитической реальности. Однако здравоохранению будущего необходимо организовать новую систему управления здоровьем при помощи *внешних управляющих воздействий*, при которой миллионы людей могут почувствовать радость бытия, избавление от негативных качеств, открыть для себя счастье созидательной жизни, активировать внутренние ресурсы и внешние возможности для индивидуального и коллективного творчества [15].

Современная медицина – консервативна, она использует традиционные, сложившиеся исторически, технологии терапии и хирургии. Основная парадигма медицины, как и всей науки, меняется, на смену *детерминистской* и *стохастической* парадигмам приходит *третья, синергетическая парадигма*, основанная на ТХС [16-18]. Медицина начинает ориентироваться на парадигмальные принципы нового здравоохранения, среди которых выделяют:

– *Персонализация* – основывается на индивидуальном подходе к каждому больному, создание уникального индивидуального паспорта для лечения и контроля здоровья пациента;

– *Прогнозирование* – позволяет определить дальнейшее течение заболеваний на основе индивидуальных особенностей организма и генома, создание вероятностного прогноза здоровья на основании генетических и иных исследований;

– *Профилактика* – обеспечивает опережение и позволяет предотвращать появление заболеваний, а также средств, регулирующих восстановление поврежденных генов и органов;

– *Партнерство* – основано на широком сотрудничестве различных врачей-специалистов и пациентов, а также на превращении пациента из объекта лечения – в субъект лечебного процесса.

Технологические междисциплинарные прорывы в науке определяют необходимость решения вопросов диагностики, профилактики и лечения болезней с учетом индивидуальных особенностей, и с использованием новых научных подходов. Осуществляются – прочтение гена, терапевтические манипуляции на уровне клеток и отдельных молекул (молекулярных мишеней), компьютерная диагностика и моделирование (биоинформатика), микроэлектроника, фармакологические и биологические технологии, конвергенция технологий (био-нано-инфо) и т.д.

Цель исследования – изучить перспективы внедрения в повседневную практику технологической платформы «медицина будущего», создать структуру концепции «электронного здравоохранения» и сформулировать тезисы парадигмы здравоохранения будущего.

Материалы и методы исследования. Осуществлен системный анализ основных положений приказов Минздрава России, Федерального закона, ряда дискуссий и экспертных коммуникаций, концепций, распоряжений, итогов конференций по теме исследования.

Результаты и их обсуждение. В меморандуме об образовании Технологической платформы «Медицина будущего» отражена стратегия объединения участников, «на основе реализации принципов добровольности и равноправности, организаций любой организационно-правовой формы и форм собственности, разделяющих цели и задачи Технологической платформы и участвующих в их достижении» [1].

Особенность этой платформы состоит в том, что развитие проектов, включенных в платформу, должно предусматривать согласование научных результатов по выявленным биомедицинским мишеням и способов воздействия на них с помощью лекарств, композитных медицинских материалов, приборов и диагностических систем. Формирование и продвижение таких проектов – основа деятельности участников платформы. По мнению авторов этого проекта, основная часть используемых в России и в мире фармацевтических препаратов и методов лечения человека создана в рамках развития классической медицины, без учета индивидуальных особенностей человека и молекулярных особенностей формирования патологического процесса. Стратегической целью Технологической платформы «Медицина будущего» заявлено создание сегмента медицины, базирующегося на «прорывных» технологиях. При этом появится возможность развития новых рынков высокотехнологичной продукции и услуг, распространения передовых технологий в медицинской и фармацевтической отраслях.

Однако в России развитие и внедрение инновационных прорывных технологий неизбежно сталкивается с их отрицанием и непринятием выстроенной десятилетиями системой здравоохранения. Доступность и качество оказания медицинских услуг в России катастрофически страдает из-за изживающей себя косной системы организации здравоохранения.

Библиографическая ссылка:

Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). DOI: 10.12737/13208

В 2012 г. было принято решение о создании общественно-политической декларации и комитета «Здравоохранение будущего». В том же году осуществлена дистанционная экспертиза посредством ИТ-коммуникации и технических средств связи (мобильной связи, *e-mail*, *skype*, социальных сетей). По инициативе и при участии автора статьи была сформулирована декларация «Здравоохранение будущего». На II всероссийском социально-медицинском форуме «Мир активного долголетия» принята декларация «Здравоохранение будущего», которая была представлена и поддержана широкой профессиональной общественностью. Большое внимание уделяется поддержке проектов в сфере продления жизни на уровне Государственной Думы РФ, которая активно поддерживает федеральный проект ЦСС ВПП «Единая Россия» «Россия – Активное долголетие» (РАД Жизни в России!). Одной из первостепенных задач считается реализация декларации «Здравоохранения будущего» [2,3].

Сформулированные в декларации постулаты и организованная на практике с помощью ИТ-технологий инновационная экспертная медико-социальная коммуникация – высветили объективные ключевые трудности системы здравоохранения, а именно:

- существующая система здравоохранения РФ не удовлетворяет требованиям большинства населения России, особенно населения в сельской местности, удаленных и труднодоступных районах, поэтому общество требует радикального изменения системы здравоохранения;

- официальная медицина, по оценке экспертов и врачебного сообщества, находится в «медикаментозном тупике»;

- концепция «Развитие здравоохранения России до 2020 года» соответствует программным, тактическим, но не стратегическим ориентирам;

- здравоохранение РФ испытывает катастрофический дефицит врачей и среднего медицинского персонала;

- система обучения врачей в медицинских вузах не удовлетворяет практическое здравоохранение и население;

- *единая государственная информационная система в здравоохранении* (ЕГИСЗ) – внедряемые Минздравом России элементы ЕГИСЗ носят фрагментарный, несистемный характер и не могут дать ожидаемого эффекта» [4,7,10].

Заявленные в декларации тезисы впоследствии были широко распространены посредством ИТ-технологий по специализированным базам данных специалистов в области здравоохранения и СМИ. Они сформировали в российском обществе новые семантические поля, активизировали профессиональную среду и органы государственной власти на переосмысление проблем системы здравоохранения и формирование новых методов взаимодействия между государственными, общественными институтами и бизнесом.

Назревшие требования радикальных системных преобразований нашли свое отражение в профессиональной декларации «Здравоохранение будущего», в которой эксперты здравоохранения отметили необходимость:

- содействия формированию государственной политики в сфере охраны здоровья для продления активного долголетия граждан России;

- продвижения профессиональных общественных инициатив в органы законодательной и исполнительной власти, используя поддержку Общественных палат всех уровней, фракций политических партий в Государственной Думе РФ, Совета Федерации ФС РФ, Правительства РФ;

- формирования инструментов ответственного лоббирования и содействия в реализации системы общественного контроля в сфере охраны здоровья, в т.ч. выявление системных ошибок и проблем, построение «дорожных карт» развития;

- содействия в разработке научно-методологических программ и курсов повышения квалификации для медицинских работников;

- отбора, объединения, развития и тиражирования социально-значимых проектов, общественных инициатив и передовых технологий в области охраны здоровья. Поддержка гражданской активности, социальных и научных инноваций, направленных на изменения в системе здравоохранения, даже не признанных еще официальной медициной;

- повышения значимости собственного здоровья у населения, внедрение приверженности к здоровому образу жизни, профилактики заболеваний и активного долголетия. Формирование новых позитивно настроенных образов в России;

- инициирования проектов государственно-частного партнерства на основе смешанных инвестиций в рамках здравоохранения будущего;

Определенные в декларации «Здравоохранение будущего» тренды, инициированные самоорганизованным экспертным сообществом, казались далекими и маловероятными перспективами. Однако, напряженная социальная обстановка в мире ускорила принятие новых управленческих решений, в том числе в системе управления здравоохранением.

В РФ начаты серьезные структурные изменения. При переходе на новый технологический уклад, Россия должна совершить технологический прорыв – в противном случае наша экономика ещё на 20-30 лет

Библиографическая ссылка:

Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). DOI: 10.12737/13208

окажется запертой в ловушке. Экономика России должна быть защищена от мирового финансового рынка путем прекращения доступа к стратегическим отраслям иностранных участников, ограничения каналов вывоза капиталов, перевода государственных долларовых активов в золотые резервы, экспорта углеводородов и другого сырья в рублях, внутреннего кредитования государственных корпораций и других действий, защищающие национальные интересы. С целью консолидации общества предлагается уменьшить социальное неравенство, повысить прожиточный минимум до реального, ввести прогрессивный налог на доходы физических лиц. Должны быть увеличены расходы на образование и здравоохранение.

Внешнеполитические угрозы вынуждают Правительство РФ изыскивать ресурсы для укрепления нации и защиты национальных интересов. Именно потому сегодня требования гражданского общества в России, в том числе в сфере здравоохранения, воспринимаются национальной элитой как необходимость личного выживания.

В декларации «Здравоохранение будущего» были также обозначены стратегические структурные направления здравоохранения, которые пока еще не признаны и не утверждены, но уже пребывают в латентном состоянии формирования и популяризации, а именно:

1. Физиологический уровень здравоохранения с его базовыми платформами: кардиология, онкология, иммунология, гастроэнтерология, неврология, пульмонология, акушерство и гинекология, урология, лимфология, функциональное здоровое питание и т.д.

2. Генный и квантовый уровень здравоохранения со своими базовыми платформами: молекулярная генетика, протеомика, молекулярная физиология, биоинженерия, эпигенетика, клеточные и тканевые технологии, квантовые и магнитные технологии, акупунктурная рефлексотерапия, энергопитание и т.д.

3. Психо-эмоциональный уровень здравоохранения со своими базовыми платформами: SPA и эстетическая медицина, биоинформатика, биоэнергетика, лечение живыми субстанциями, фитотерапия, психотерапия, звукотерапия и т.д.

4. Электронное здравоохранение – инновационная организация здравоохранения с использованием современных технических средств и технологических решений.

В приказе Минздрава РФ №281 от 30 апреля 2013 г. «Об утверждении научных платформ медицинской науки» [5] – предпринята попытка структурирования и утверждения основных медицинских платформ. К ним отнесены: онкология, кардиология и ангиология, неврология, эндокринология, педиатрия, психиатрия и зависимости, инновационные фундаментальные технологии в медицине, микробиология, фармакология, профилактическая среда, репродуктивное здоровье, регенеративная медицина, инвазивные технологии, иммунология.

Подобная структуризация медицинской науки способствует дальнейшему выстраиванию сетевой информационно-коммуникационной системы здравоохранения будущего и формированию медицинского научно-образовательного кластера с возможностью оптимизации инфраструктурных вложений в отрасль при ИТ-автоматизации управления и развития *электронного здравоохранения* (ЭЗ) [8, 11].

Зарождение теоретических основ информатизации и попыток использования ЭВМ в здравоохранении в России началось в 50-60-е годы XX века. В 70-90-е годы прошлого века сформировались основные направления развития информатизации здравоохранения: создание интегрированных единых комплексов, автоматизация медицинских задач и развитие распределительных систем, поддерживающих отдельные специализированные приложения, формирование принципов единой базы данных и серверов хранения информации, зарождение медицинских *автоматизированных систем управления* (АСУ). В 2007-2008-ом годах начался новый этап развития информатизации здравоохранения, инициируемый часто сменяемым руководством департамента информационных технологий и связи Министерства здравоохранения РФ. Утвержденная в 2011 году Концепция создания ЕГИСЗ заложила нормативно-правовую и рамочную основу дальнейшего развития. Десятки миллиардов, выделяемые из государственного бюджета финансовых ресурсов, обеспечили развитие инфраструктуры и укрепление материально-технической базы информатизации. Началось зарождение единого информационного пространства отрасли.

В период с 2012 по 2014 годы в рамках самостоятельно обеспечиваемой научно-практической деятельности автором статьи и руководителем комитета «Здравоохранение будущего» инициированы и организованы следующие мероприятия [6]:

– 03 апреля 2013 г. – в Государственной Думе РФ организовано заседание Социальной платформы ВПП «Единая Россия» по теме «Создание национальной телемедицинской системы». Результат – инициирование развития телемедицины и создание рабочей группы согласно решению Социальной платформы ВПП «Единая Россия» от 10.04.2013 г.

– 19 июня 2013 г. – в Государственной Думе РФ организовано расширенное заседание Социальной платформы ВПП «Единая Россия» с участием руководства Министерства здравоохранения РФ по теме «Охрана здоровья и информатизация здравоохранения». Результат – осознание актуальности системного развития информатизации здравоохранения.

– 08 августа 2013 г. – в ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ организована телеконференция цикла «Здравоохранение будущего» –

Библиографическая ссылка:

Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). DOI: 10.12737/13208

«Национальная телемедицинская система» с участием ведущих экспертов информатизации здравоохранения РФ. Результат – инициирование создания меморандума «Электронное здравоохранение России».

– Июль – август 2013 года – проведено экспертное взаимодействие с ключевыми экспертами отрасли с целью глубинного анализа существующей ситуации в сфере информатизации здравоохранения и инициирования развития электронного здравоохранения. На основании анализа был создан меморандум «Электронное здравоохранение России» [7], определяющий стратегические направления: единая нормативно-правовая и информационно-техническая политика (в т.ч. международные, государственные отраслевые стандарты, технические регламенты и т.д.); совершенствование ЕГИСЗ; электронный документооборот и интегрированная медицинская карта пациента; мониторинг и оценка эффективности электронного здравоохранения РФ; развитие скрининговой системы; национальная телемедицинская система (телемедицина); электронная система обучения и повышения квалификации; обеспечение информационной безопасности; развитие медицинских информационных систем, ресурсов и сервисов;

– 19 сентября 2013 г. – проведена презентация меморандума «Электронное здравоохранение России» на Экспертном совете Министерства здравоохранения РФ по вопросам использования инфокоммуникационных технологий в здравоохранении и далее – среди профессионального сообщества (форумы, круглые столы, встречи, заседания, ежемесячные массовые специализированные рассылки по экспертам в области здравоохранения).

– 22 октября 2013 г. – получено официальное письмо-поддержка общественно-политической инициативы Социальной платформы ВПП «Единая Россия» и стратегических направлений электронного здравоохранения России со стороны заместителя министра здравоохранения РФ Яковлевой Т.В.

– 14 ноября 2013 г. – в Государственной Думе РФ организовано участие на круглом столе Комитета по охране здоровья по вопросам законотворческой инициативы в сфере национальной телемедицинской системы.

– 21 ноября 2013 г. – подписано Постановление Правительства РФ от 21 ноября 2013 г. №1048 «О подкомиссии по развитию электронного здравоохранения», Распоряжение Правительства РФ от 12 декабря 2013 г. № 2351-р.

– 13 декабря 2013 г. – организован круглый стол «Электронное здравоохранение. Электронная медицинская карта». Представлены экспертные предложения по интегрированной медицинской карте.

– С начала 2014 – по государственному заданию Министерства здравоохранения РФ началась разработка Портала «Медицинская наука» с направлением «Электронное здравоохранение».

– 28 марта 2014 г. – направлено общественно-политическое обращение куратора электронного здравоохранения при Социальной платформе ВПП «Единая Россия» к членам Экспертного совета по информационным технологиям министерства здравоохранения РФ о поддержке реструктуризации и готовности продолжить открытое сотрудничество.

– 10 апреля 2014 г. – на базе ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ проведено итоговое заседание направления «Электронное здравоохранение» при Социальной платформе ВПП «Единая Россия» в формате телеконференции «Электронное здравоохранение России: результаты и перспективы» с участием руководства департамента информационных технологий и связи министерства здравоохранения РФ, заместителей министра здравоохранения и руководства профильных департаментов Республики Татарстан, Краснодарского края, Республики Алтай и Республики Крым, а также лидеров Экспертного совета по информационным технологиям Минздрава РФ, представителей общественных и коммерческих организаций.

Осуществлены:

- презентация результатов развития информатизации в субъектах РФ;

- содействие информатизации здравоохранения вошедшим в состав РФ весной 2014 г. новых субъектов: республики Крым и г. Севастополь;

- презентация законотворческой инициативы и внесение изменений в ФЗ № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» по телемедицинской системе;

- поиск механизмов государственно-частного партнерства, в том числе официальное обращение к руководству департамента по информационным технологиям Минздрава РФ о содействии с целью обеспечения телекоммуникационных и организационно-технических функций организации экспертного и общественно-политического сотрудничества.

– 21-22 апреля 2014 г. – подготовлен проект выступления вице-спикера Государственной Думы РФ, координатора Социальной платформы ВПП «Единая Россия» Железняк С.В. на расширенном заседании коллегии Министерства здравоохранения РФ в Правительстве РФ, в т.ч. о перспективах развития электронного здравоохранения в России.

– 24 апреля 2014 г. – совместно с ЗАО «Экспо-Телеком» проведена международная конференция «Инфокоммуникации в здравоохранении. Создание национальной телемедицинской системы». Решение – инициирование процессов самоорганизации профессионального сообщества в целях эффективного долгосрочного государственно-частного партнерства в сфере электронного здравоохранения и телемедицины.

Библиографическая ссылка:

Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). DOI: 10.12737/13208

– 14 мая 2014 г. – совместно с представителями администрации проведено заседание Ступинского муниципального образования Московской области. Результат – решение приступить к созданию и реализации пилотной модели «Виртуальная клиника» и развитию системы электронного здравоохранения на муниципальном уровне совместно с администрацией Ступинского муниципального района, общественными и коммерческими организациями.

По итогам проведенной в течение 2012-2014 г. научно-практической деятельности комитета «Здравоохранение будущего» по формированию общественно-политического направления «Электронное здравоохранение в России» определены концептуальные задачи развития перспективной отрасли:

- её фундаментальное научное обоснование и инновационная концепция, создание интегрированной федеральной архитектуры и ее экспортирование на международный уровень;
- самоорганизация профессионального сообщества в целях эффективного государственно-частного партнерства;
- запуск её практических образцовых моделей на всех уровнях оказания медицинской помощи на территории Российской Федерации, особенно на первично-амбулаторном звене.

Таким образом, по итогам проведенной научно-практической деятельности по направлению «Электронное здравоохранение» (ЭЗ) в рамках комитета «Здравоохранение будущего» автором статьи:

Определены предпосылки становления ЭЗ:

- зарождение основ информатизации 1960-2000 г.;
- развитие ЕГИСЗ 2000-2012;
- экспертно-политическая дискуссия 2012-2014 г.;
- зарождение фундаментальных основ 2015 г.

Установлены нормативные основы ЭЗ:

- модельный закон о телемедицинских услугах Межпарламентской Ассамблеи СНГ;
- концепция создания информационной системы в здравоохранении на период 2020;
- концепция информатизации регионов РФ на период 2018;
- состав регионального фрагмента ЕГИСЗ;
- перечень методических рекомендаций по развитию ЕГИСЗ;
- федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323 «Об основах охраны здоровья граждан в РФ».
- меморандум «Электронное здравоохранение в России» Социальной платформы ВПП «Единая Россия».
- распоряжение Правительства РФ о создании подкомиссии по развитию электронного здравоохранения в РФ.
- перечень Поручений Президента РФ в части внедрения стандартов дистанционного консультирования граждан РФ;
- новые законодательные инициативы и акты

Сформулированы и предложены стратегические направления системы ЭЗ:

- единая нормативно-правовая и информационно-техническая политика;
- совершенствование ЕГИСЗ;
- электронный документооборот и ИМК пациента;
- мониторинг, аудит и индексы эффективности системы ЭЗ;
- скрининговая система и *m-health*;
- телемедицина;
- электронная система обучения и повышения квалификации;
- медицинские информационные системы и сервисы;
- социальные сети ЭЗ;
- системы искусственного интеллекта;
- обеспечение информационной безопасности;
- фундаментальная архитектура ЭЗ.

Предложены показатели эффективности и индексы развития регионов по карте ЭЗ:

- презентации моделей субъектов РФ в части ЕГИСЗ и ЭЗ;
- индекс здоровья субъекта РФ;
- индекс здоровья муниципалитета РФ;
- система ОМС и ДМС;
- индекс здоровья гражданина;
- индекс потенциала гражданина.

Разработан эскиз сферической модели системы электронного здравоохранения.

Гражданин – инфо-телекоммуникационные каналы и платформы – экспертно-диагностические системы – система обязательного и добровольного медицинского страхования – лечебно-профилактические уч-

Библиографическая ссылка:

Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). DOI: 10.12737/13208

реждения – дистрибьюторские площадки – биоэкологическая производственная цепочка – аффилированные элементы производственного кластера – научно-экспертное сопровождение и новые разработки – общественно-политическая и социальная IT-платформа – территориальное управление – индекс здоровья Гражданина – индекс потенциал Гражданина.

Заключение. Таким образом, требования третьей синергетической парадигмы, характерной для знающего синергетического постиндустриального общества, начали реализовываться в практических организационно-методических документах, ориентированных на создание медицины и здравоохранения будущего. Фундаментальную роль в этом процессе занимает концепция «Электронное здравоохранение».

Литература

1. Меморандум Технологической платформы «Медицина будущего». URL: <http://tp-medfuture.ru/wp-content/uploads/pdf> (Дата обращения: 01.09.2015)
2. Здравоохранение будущего. URL: <http://www.storonniki.info/zdravoohranenie-budushhego/>, (дата обращения: 01.09.2015)
3. Официальный сайт партии Единая Россия [Электронный ресурс]. М., [199]. Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html>. – Загл. с экрана. <http://er.ru/news/93399/>
4. Декларация комитета «здравоохранение будущего» общероссийского общественного движения «Рад жизни в России» проекта центрального совета сторонников партии «Единая Россия» «Россия – активное долголетие» (РАД). URL: <http://www.storonniki.info/wp-content/uploads/2012/11/DEKLARATSIYA-KOMITETA-31.10.12.pdf> (Дата обращения: 01.09.2015)
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 281 от 30.04.2013 г. «Об утверждении научных платформ медицинской науки».
6. Докладная записка о результатах научно-практической деятельности по общественно-политическому направлению «Электронное здравоохранение в России» с апреля 2013 по май 2014 г.
7. Меморандум «Электронное здравоохранение России» Социальной платформы ВПП «Единая Россия» и комитета «Здравоохранение будущего» ФП «Россия – Активное долголетие».
8. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28.04.2011 г. №364 «Об утверждении концепции создания ЕГИС в здравоохранении».
10. Андросов Н., Ворошилова И., Долгов В., Замарацкая С., Интернет-маркетинг на 100% от первых лиц / под ре. Сухова С., СПб., 2009.
11. Еськов В.М., Хадарцев А.А. Наука с позиции трансформации трех парадигм //VI российский философский конгресс «Философия в современном мире: диалог мировоззрений» (Нижний Новгород, 27–30 июня 2012 г.). Нижний Новгород: Издательство Нижегородского госуниверситета, 2012. Том III (1). С. 51–52.
12. Еськов В.М., Хадарцев А.А., Еськов В.В., Гавриленко Т.В., Филатов М.А. Complexity – особый тип биомедицинских и социальных систем // Вестник новых медицинских технологий. 2013. № 1. С. 17–22.
13. Еськов В.М., Филатова О.Е., Хадарцев А.А., Гудкова С.А. Философские и социальные аспекты динамики развития образования и науки в Югре – типичный пример региональных процессов во всей России // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2014. № 2. С. 53–68.
14. Еськов В.М., Хадарцев А.А., Еськов В.В., Филатова О.Е. Флуктуации и эволюции биосистем – их базовые свойства и характеристики при описании в рамках синергетической парадигмы // Вестник новых медицинских технологий. 2010. № 1. С. 17–19.
15. Еськов В.М., Еськов В.В., Филатова О.Е., Хадарцев А.А. Фрактальные закономерности развития человека и человечества на базе смены трёх парадигм // Вестник новых медицинских технологий. 2010. № 4. С. 192–194.
16. Еськов В.М., Хадарцев А.А., Каменев Л.И. Новые биоинформационные подходы в развитии медицины с позиций третьей парадигмы (персонализированная медицина – реализация законов третьей парадигмы в медицине) // Вестник новых медицинских технологий. 2012. № 3. С. 25–28.
17. Филатова О.Е., Хадарцев А.А., Еськов В.В., Филатова Д.Ю. Неопределенность и непрогнозируемость – базовые свойства систем в биомедицине // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2013. № 1. С. 68–82.

References

1. Memorandum Tekhnologicheskoy platformy «Meditsina budushchego». URL: <http://tp-medfuture.ru/wp-content/uploads/pdf>. Russian.

Библиографическая ссылка:

Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). DOI: 10.12737/13208

2. Zdravookhranenie budushchego. URL: <http://www.storonniki.info/zdravookhranenie-budushhego/>. Russian.
3. Ofitsial'nyy sayt partii Edinaya Rossiya [Elektronnyy resurs]. M., [199]. URL: <http://www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html>. –Zagl. s ekrana. <http://er.ru/news/93399/> Russian.
4. Deklaratsiya komiteta «zdravookhranenie budushchego» obshcherossiyskogo obshchestvennogo dvizheniya «Rad zhizni v Rossii» proekta tsentral'nogo soveta storonnikov partii «Edinaya Rossiya» «Rossiya – aktivnoe dolgoletie» (RAD). URL: <http://www.storonniki.info/wp-content/uploads/2012/11/DEKLARATSIYA-KOMITETA-31.10.12.pdf>. Russian.
5. Prikaz Ministerstva zdravookhraniya RF № 281 ot 30.04.2013 g. «Ob utverzhdenii nauchnykh platform meditsinskoy nauki». Russian.
6. Dokladnaya zapiska o rezul'tatakh nauchno-prakticheskoy deyatel'nosti po obshchestvenno-politicheskomu napravleniyu «Elektronnoe zdravookhranenie v Rossii» s aprelya 2013 po may 2014 g. Russian.
7. Memorandum «Elektronnoe zdravookhranenie Rossii» Sotsial'noy platformy VPP «Edinaya Rossiya» i komiteta «Zdravookhranenie budushchego» FP «Rossiya – Aktivnoe dolgoletie». Russian.
8. Federal'nyy zakon ot 21.11.2011 g. №323 «Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiyskoy Federatsii». Russian.
9. Prikaz Minzdravsotsrazvitiya RF ot 28.04.2011 g. №364 «Ob utverzhdenii kontseptsii sozdaniya EGIS v zdravookhraneni». Russian.
10. Androsov N, Voroshilova I, Dolgov V, Zamaratskaya S. Internet-marketing na 100% ot pervykh lits / pod re. Sukhova S., SPb.; 2009. Russian.
11. Es'kov VM, Khadartsev AA. Nauka s pozitsii transformatsii trekh paradigim // VI rossiyskiy filosofskiy kongress «Filosofiya v sovremennom mire: dialog mirovozzreniy» (Nizhniy Novgorod, 27–30 iyunya 2012 g.). Nizhniy Novgorod: Izdatel'stvo Nizhegorodskogo gosuniversiteta; 2012. Tom III (1). Russian.
12. Es'kov VM, Khadartsev AA, Es'kov VV, Gavrilenko TV, Filatov MA. Complexity – osoby tip biomeditsinskikh i sotsial'nykh sistem. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2013;1:17-22. Russian.
13. Es'kov VM, Filatova OE, Khadartsev AA, Gudkova SA. Filosofskie i sotsial'nye aspekty dinamiki razvitiya obrazovaniya i nauki v Yugre – tipichnyy primer regional'nykh protsessov vo vsey Rossii. Slozhnost'. Razum. Postneklassika. 2014;2:53-68. Russian.
14. Es'kov VM, Khadartsev AA, Es'kov VV, Filatova OE. Fluktuatsii i evolyutsii biosistem – ikh bazovye svoystva i kharakteristiki pri opisani v ramkakh sinergeticheskoy paradigmy. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2010;1:17-9. Russian.
15. Es'kov VM, Es'kov VV, Filatova OE, Khadartsev AA. Fraktal'nye zakonomernosti razvitiya cheloveka i chelovechestva na baze smeny trekh paradigim. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2010;4:192-4. Russian.
16. Es'kov VM, Khadartsev AA, Kamenev LI. Novye bioinformatsionnye podkhody v razvitii meditsiny s pozitsiy tret'ey paradigmy (personifitsirovannaya meditsina – realizatsiya zakonov tret'ey paradigmy v meditsine). Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2012;3:25-8. Russian.
17. Filatova OE, Khadartsev AA, Es'kov VV, Filatova DYu. Neopredelennost' i neprognoziruemoost' – bazovye svoystva sistem v biomeditsine. Slozhnost'. Razum. Postneklassika. 2013;1:68-82. Russian.

Библиографическая ссылка:

Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №3. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). DOI: 10.12737/13208