

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
КООРДИНАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКИХ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Гапиенко Т.О., Куликова О.А.,
Мурзина Т.Н., Хохлова В.А.
ФГОУ ВПО «Пензенский государственный
технологический университет», Пенза,
e-mail:gvv17@ya.ru

В составе Координационного центра внедрения медицинской информационно-аналитической системы (МИАС) должны быть выделены следующие основные роли:

- руководитель Координационного центра внедрения;
 - координаторы по внедрению МИАС;
 - помощники координатора по внедрению МИАС.
- Характеристики и функции руководителя Координационного центра внедрения МИАС.

Основные функции руководителя Координационного центра внедрения МИАС сводятся к выполнению следующих основных функций:

а. разработка методологии внедрения 1-й очереди информационных сервисов здравоохранения МИАС;

б. организация формирования и утверждение перечня документации, предоставляемой специалистам по внедрению;

в. согласование отчетных документов по внедрению 1-й очереди информационных сервисов здравоохранения МИАС;

г. контроль исполнения методологии внедрения .
Характеристики и функции координаторов по внедрению МИАС:

а. подготовка организационной и методической документации для специалистов по внедрению, в том числе:

- программы обследования ;
- подробные инструкции по развертыванию компонента внедрения;
- требования по обеспечению качества оказания услуг и документов специалистов по внедрению и критерии оценки качества оказания услуг;

б. подготовка комплекта документов для обеспечения работы специалистов по внедрению, включая сбор необходимых документов от заказчика:

- материалы о текущем состоянии и планах их развития;
- перечень контактов специалистов, ответственных за сопровождение и приемку результатов внедрения в (контакты должны быть предоставлены заказчиком);

в. координация и контроль услуг по доставке оборудования со склада до мест организации АРМ, размещения и подключения оборудования;

г. координация обучения специалистов по внедрению навыкам внедрения и обучения пользователей работе с компонентами внедрения;

ж. изучение и контроль качества предоставляемых специалистами по внедрению документов, инициация доработок документации в случае необходимости;

Характеристики и функции помощников координаторов по внедрению

а. ведение протоколов совещаний Координационного центра внедрения;

б. участие в контроле качества оказания услуг и документов по внедрению информационных сервисов здравоохранения МИАС;

в. участие в сборе, анализе и консолидации отчетности о статусе оказания услуг по внедрению.

**ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ
ИНТЕГРИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ
МЕДИЦИНСКИХ АРХИВОВ .**

¹Горюнова В.В., ¹Горюнова Т.И., ¹Жилиев П.С.,
²Кухтевич И.И.

¹ФГОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет», Пенза, e-mail:gvv17@ya.ru;

²ГОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей Минздрава России, Пенза, e-mail:gvv17@mail.ru

Интегрированный электронный медицинский архив (ИЭМА) это – электронное хранилище данных, содержащее интегрированные электронные медицинские карты (ИЭМК), собираемые и используемые несколькими медицинскими организациями, а также другие наборы данных и программ, необходимые для совместного использования хранимых ИЭМК.

ИЭМА создается группой медицинских организаций для совместного использования или органом управления здравоохранением для подведомственных ему организаций. Хранение информации в рамках ИЭМА может быть централизованным или распределенным [1-2]. В последнем случае доступ к информации ИЭМК пациентов осуществляется через централизованный индекс, являющийся частью ИЭМА.

Требования и правила функционирования ИЭМА, права доступа и стандарты информационного обмена устанавливаются медицинскими организациями, совместно ведущими ИЭМА или органом управления здравоохранением, его создавшим. Общие требования к ИЭМА должны быть сформулированы в отдельном отраслевом реестре.

Персональный электронный медицинский архив (ПЭМА) – это электронное хранилище данных, содержащее персональные электронные медицинские карты (ПЭМК), а также другие наборы данных, программ и сервисов, необходимые для сбора, ведения и управления ПЭМК со стороны их владельцев [3-4]. ПЭМА создается конкретным провайдером для предоставления частным лицам услуг по ведению, безопасному хранению и управлению их личными ПЭМК. Средства управления, входящих в состав ПЭМА, должны предусматривать возможность предоставления прав доступ к ПЭМК или ее части медицинским работникам, организациям или иным лицам, по усмотрению владельца ПЭМК. Взаимоотношения между владельцем ПЭМК и провайдером ПЭМА устанавливаются на основании договора (соглашения).

Правила функционирования ПЭМА, права и обязанности пользователей, стандарты электронного обмена, требования безопасности устанавливаются провайдером в соответствии с действующим законодательством. Общие требования к ПЭМА должны быть сформулированы в отдельном отраслевом реестре.

Система ведения электронных медицинских карт (СВЭМК) – это набор компьютерных программ, организационной и технической документации, а также служб сопровождения и поддержки, предназначенных для сбора и использования информации, входящей в состав электронных медицинских карт (в том числе интегрированных и персональных) .

Традиционный термин «электронная история болезни» является аналогом СВЭМК. □

Понятие СВЭМК включает средства, позволяющие пользователям взаимодействовать с информацией, содержащейся в электронных медицинских архивах (ЭМА, ИЭМА, ПЭМА). Достаточно трудно провести точную границу между самим электронным медицинским архивом и системой ведения электронных медицинских карт в нем, однако весьма вероятны ситуации, в которых с одним архивом (например, ин-

тегрированным) будут взаимодействовать несколько разных СВЭМК [5].

Поскольку в реальной жизни не возможно провести точную грань между электронной медицинской картой, архивом и системой, целесообразно разработать отдельные реестры, определяющие общие требования к электронным медицинским картам, архивам и системам:

Персональная электронная медицинская карта (ПЭМК) – совокупность электронных персональных медицинских записей (ЭПМЗ), поступивших из различных источников и относящихся к одному человеку, который и осуществляет их сбор, управление ими, а также определяет права доступа к ним. Термин ПЭМК является аналогом международного термина PHR.

Хранение ПЭМК может осуществляться ее владельцем на собственных электронных носителях (личном компьютере, устройствах флэш-памяти и др.) или в специализированных хранилищах, доступных через сеть интернет или другие каналы связи.

Заключение. Таким образом хранение, а также предоставление сервиса ведения и управления ПЭМК, осуществляет специализированный провайдер на основании соглашения, заключенного с владельцем ПЭМК. Общие требования к провайдерам ПЭМК и предоставляемому ими сервису, а также к системам ведения ПЭМК на личных электронных носителях должны быть сформулированы в отдельном стандарте.

Список литературы

1. Горюнова В.В. [и др.] Особенности проектирования интегрированных медицинских систем на основе концептуальных спецификаций // Фундаментальные исследования. – 2013 – №11-9 – С. 67-73.
2. Горюнова В.В., Горюнова Т.И., Жилиев П.С. Многоуровневые структуры интегрированных медицинских систем // Современные наукоемкие технологии. – 2014 – №5-1 – С. 122-122.
3. Жилиев П.С., Горюнова Т.И., [и др.] Автоматизированные системы для организации профилактических осмотров населения // Современные наукоемкие технологии. – 2014 – №5-1 – С. 126-126.
4. Горюнова В.В. [и др.] Использование информационных технологий и концептуальных спецификаций при оценке качества жизни населения // Современные наукоемкие технологии. – 2014 – №5-1 – С. 130-131.
5. Горюнова В.В. Использование модульных онтологий при создании центров обработки данных медицинского назначения // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий. – 2011. – № 1. – С. 300-303.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Горюнова В.В., Горюнова Т.И., Жилиев П.С.

ФГОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет», Пенза, e-mail: gvv17@ya.ru

Основной тенденцией развития медицинских информационных систем является переход от ориентированных на клиническое учреждение записей к ориентированным на пациента записям, ведущимся в ходе его жизни. А так же использование систем в модели SaaS (software as a service, программное обеспечение по требованию).

Методы исследований. Комплексная автоматизированная информационная система лечебно-профилактического учреждения (АИС ЛПУ) – это информационная система, автоматизирующая как административные, так и клинические функции, ядром которой является электронная медицинская карта [1-6].

В соответствии с международной квалификацией МИС комплексная АИС ЛПУ представляет собой интегрированное решение, включающее в себя как HIS (функции госпитальной информационной системы), так и CIS (клинической информационной системы).

При этом в комплексную АИС ЛПУ должны входить функции следующих МИС:

– МИС класса технологических информационных медицинских систем (ТИМС): автоматизированных

систем клинко-лабораторных исследований (АСК-ЛИ), автоматизированных систем профилактических осмотров населения (АСПОН);

– МИС класса ресурсных информационных медицинских систем (РИМС): автоматизированные системы финансового обеспечения (АСФОБ), автоматизированные системы краткосрочного и среднесрочного планирования воспроизводства медицинских работников по профилям их деятельности (АСКОБ), автоматизированные информационные системы медикаментозного обеспечения населения (АСМОБ), автоматизированные системы планирования закупок и распределения изделий медицинской промышленности (АСМТО);

– МИС класса статистико-аналитических-информационных медицинских систем (САМО: информационные медицинские системы «Учреждения здравоохранения» (ИМСУЗ), информационные медицинские системы «Кадры здравоохранения» (ИМСКЗ);

– МИС класса справочно-информационных медицинских систем (СИМО: автоматизированные информационные системы юридических и нормативных документов (ИСЮНД), автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений здравоохранения (ИСЛПУ), автоматизированные информационные системы аптечной сети и лекарственных препаратов (ИСЛАС), автоматизированные информационные системы стандартов и классификаторов (ИСМСК).

Комплексные АИС ЛПУ работают с персональными данными Практически все системы, работающие на уровне ЛПУ работают с персональными данными.

Использование систем в модели SaaS (software as a service, программное обеспечение по требованию)

Модель SaaS – бизнес-модель продажи и использования программного обеспечения, при которой поставщик разрабатывает веб-приложение и самостоятельно управляет им, предоставляя заказчикам доступ к программному обеспечению через Интернет. Основное преимущество модели SaaS для потребителя состоит в отсутствии затрат, связанных с установкой, обновлением и поддержкой работоспособности оборудования и работающего на нём программного обеспечения.

В модели SaaS:

- приложение приспособлено для удаленного использования;
- одним приложением пользуется несколько клиентов (приложение коммунально);
- оплата взимается либо в виде ежемесячной абонентской платы, либо на основе объема операций;
- техническая поддержка приложения включена в оплату;
- модернизация и обновление приложения происходит плавно и прозрачно для клиентов.

Заключение. Основными требованиями развития МИС являются следующие:

- Система должна быть рассчитана на большое количество пользователей;
- В системе заложена технология определенной деятельности;
- Использование при разработке системы промышленных технологий (промышленная СУБД и связанные с этим средства разработки, промышленные среды разработки);
- Система должна охватывать все аспекты предметной деятельности ЛПУ.

Список литературы

1. Горюнова В.В. [и др.] Особенности проектирования интегрированных медицинских систем на основе концептуальных спецификаций // Фундаментальные исследования. – 2013 – №11-9 – С. 67-73.