

УДК 007.51, 614.255.14

Реализация государственной политики по цифровой трансформации здравоохранения Республики Беларусь

Рассматриваются подходы Республики Беларусь по цифровой трансформации системы здравоохранения Республики Беларусь, в том числе связанные с переходом на новую пациент-ориентированную модель и разработкой Центральной платформы информационной системы здравоохранения. Отдельное внимание уделяется проблемным вопросам, которые тормозят процесс создания единого информационного пространства для всех заинтересованных сторон.

Введение. Одним из приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь является внедрение информационно-коммуникационных технологий в отрасли национальной экономики и сферы жизнедеятельности общества.

Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь от 15 декабря 2016 года №466, государственная программа «Цифровое развитие Беларуси на 2021–2025 годы», утвержденная Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2021 года № 66 и Концепция развития электронного здравоохранения Республики Беларусь на период до 2022 года [1], предусматривают создание централизованной информационной системы здравоохранения для формирования единого информационного архива пациентов и создание механизмов обмена медицинскими данными между учреждениями здравоохранения разных типов между собой. Реализация поставленных Концепцией задач проходит достаточно сложно, сказываются и недостаточная отработанность нормативной базы, и консерватизм в принятии решений, и слабое информационное обеспечение учреждений здравоохранения в регионах.

Создание единого информационного пространства. Всемирная организация по здравоохранению

А. А. ЕРМОЛЕНКО,
заведующий лабораторией
информационно-аналитических систем, к. т. н.

Объединенный институт проблем информатики
Национальной академии наук Беларуси

особое внимание уделяет использованию электронного здравоохранения. Ведение интегрированной электронной медицинской карты пациента, которая обобщает все сведения об обращениях пациента в учреждения здравоохранения, помогает обеспечить поддержку принятия решения врачами в ходе диагностики и лечения заболевания, позволяет улучшить финансовую эффективность систем здравоохранения [2].

Информатизация здравоохранения Республики Беларусь проводится в соответствии со Стратегией развития информатизации в Республике Беларусь на 2016 – 2022 годы, утвержденной Президиумом Совета Министров от 03.11.2015 № 26 [3]. Основной задачей является создание единого информационного пространства для всех заинтересованных сторон: пациентов, врачей, организаций и учреждений здравоохранения, а также органов управления здравоохранением. Все технические предпосылки для этого уже имеются:

во-первых, в части развития телекоммуникаций Республика Беларусь заняла 2-е место в рейтинге европейских стран по уровню проникновения волоконно-оптических линий связи в домохозяйствах по состоянию на сентябрь 2019 года и стала лидером в прогнозном рейтинге 2020 года [4].

во-вторых, локальные ЭМК уже имеются во множестве медицинских информационных системах (далее – МИС), эксплуатируемых в учреждениях здравоохранения страны. Необходимо обеспечить так называемое «следование карты за пациентом», что реализуется за счет информационного взаимодействия между различными МИС.

Основные требования к информационному взаимодействию между МИС определены положением о



Профиле по разработке, обеспечению функционирования и информационному взаимодействию централизованной информационной системы здравоохранения, медицинских информационных систем организаций здравоохранения и других информационных систем здравоохранения [5], а также определен порядок подтверждения соответствия МИС данным требованиям [6].

Международный опыт и планы развития. На IV Международной научно-практической конференции «Цифровая трансформация системы здравоохранения Республики Беларусь», которая прошла в г. Минске 18 мая 2021 года, рассмотрены различные подходы по реализации e+Health. Был обобщен международный опыт и направления развития в информатизации или цифровой трансформации здравоохранения. Так, например, министр здравоохранения Республики Беларусь Дмитрий Пиневиц отметил, что в Швейцарии, которая является одной из самых развитых стран мира с самым высоким номинальным богатством взрослого населения при общем количестве населения 8,6 млн человек (немногом менее, чем в Беларуси), из-за административного деления на 26 кантонов, имеющих не только свои региональные законы, но и свои конституции, не смогли создать единое информационное пространство электронного здравоохранения. При этом опыт Эстонии показывает, что, несмотря на разнородность используемых медицинских информационных систем (в стране используется 13 разных

МИС от разных разработчиков), может быть достигнута интеграция информации по отдельному пациенту от разных МИС. Министром была поставлена амбициозная задача для Министерства здравоохранения Республики Беларусь – быть лидером страны в области электронных услуг. Эту задачу планируется решить за счет создания Центральной информационной системы здравоохранения Республики Беларусь (разработчик – компания Ericsson Nicola Tesla, Хорватия), создания республиканской информационной системы службы скорой медицинской помощи, создания сервисов телемедицинского консультирования и создания государственного регистра «Единая база данных донорства крови и ее компонентов». Реализацию поставленных задач планируется завершить поэтапно в 2023-2025 годах.

Проблемные вопросы. Вместе с тем остается ряд нерешенных вопросов, которые тормозят процесс создания единого информационного пространства для всех заинтересованных сторон. Наиболее острыми из них являются:

- отсутствие на национальном уровне нормативных документов, формирующих требования к функционалу и составу подсистем медицинских информационных систем для учреждений здравоохранения разного типа, а также иных требований к МИС;
- отсутствие Концепции сопровождения эксплуатируемых в настоящее время МИС;
- отсутствие Положения о закупках МИС для учреждений здравоохранения.

Международный опыт показывает, что интероперабельность систем, без которой невозможно создание единого информационного пространства, достигается только при наличии жестких требований регулятора, и дело здесь не ограничивается использованием стандарта HL7 FHIR. Показательным является пример Российской Федерации, где стала проходить значительная трансформация электронного здравоохранения с принятием ряда национальных документов, например, таких как «Требования к государственным информационным системам в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации, медицинским информационным системам медицинских организаций и информационным системам фармацевтических организаций» (утв. Приказом Минздрава от 24.12.2018 № 911н), «Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций» (утв. Приказом Минздрава от 01.20.2016) и других. В Республике Беларусь на сегодняшний день подобных регулирующих документов нет, в том числе отсутствуют и требования Минздрава, которые уточняют или конкретизируют требования к элементам системы защиты информации (так, например, для типовых классов Зфл – Зюл заказчик должен определить перечень сведений о действиях пользователей, информацию о которых необходимо сохранить, и подобные уточнения необходимо сделать по 52 пунктам требований).

Отсутствие указанных выше регулирующих документов привело к тому, что в Республике Беларусь активно начали появляться так называемые «медицинские информационные системы», которые по смелым заверениям разработчиков автоматизируют деятельность учреждений здравоохранения любого типа. Однако в мировой практике еще не встречались успешные проекты создания Моно-МИС, а самым дорогостоящим оказался проект в Великобритании, когда после двукратного превышения бюджета (т.е. более 13 млрд фунтов стерлингов) правительство приняло решение о демонтаже национальной программы и фиксации достигнутых результатов [7]. В это же время в Республике Беларусь зарегистрировано уже несколько наименований Моно-МИС, которые декларативно способны обеспечить информатизацию учреждений здравоохранения любого типа, а разработчиками таких систем неизменно выступают небольшие частные компании со штатом в несколько человек. Таким образом, при отсутствии государственных требований к МИС и контроля декларированных возможностей МИС со стороны государственного регулятора созданы условия для недобросовестной конкуренции, когда серьезные разработчики не могут

вступать в ценовую конкуренцию с малыми частными компаниями.

Отсутствие Концепции сопровождения МИС, эксплуатируемых в учреждениях здравоохранения, приводит к значительным затратам бюджетных средств на сопровождение программного обеспечения МИС без какой-либо управляемой модернизации. И заказчики, и добросовестные исполнители оказываются в невыгодных условиях: с одной стороны, руководители однотипных учреждений, в которых установлена одна и та же МИС, не имеют возможности сформулировать единые требования на модернизацию, добавление определенного функционала, а с другой – исполнители вынуждены свои затраты на модернизацию распределять на множество однотипных договоров. В таких условиях доработки либо не проводятся, либо проводятся без технического задания и без полноценных испытаний. Так, например, Планом информатизации комитета по здравоохранению Мингорисполкома в 2021 году для сопровождения программного обеспечения однотипных УЗ амбулаторно-поликлинического типа г. Минска было предусмотрено в 1,6 раза больше средств, чем на сопровождение ПО всех больниц, клиник, роддомов, а также десятка общегородских информационных сервисов и служб (включая службы скорой медицинской помощи) вместе взятых. И это связано с тем, что поликлиник на самом деле гораздо больше, чем больниц. Попытка «равномерного» распределения средств приводит к колоссальной диспропорции по финансированию отдельных информационных систем. Разработка и применение Концепции сопровождения программного обеспечения по СТБ ИСО/МЭК 14764-2003 «Информационные технологии. Сопровождение программных средств» даст возможность планировать и проводить необходимые доработки только на одном экземпляре ПО, а на остальные однотипные объекты распространять обновление ПО в рамках сопровождения «базовая линия». Эта мера позволит сэкономить бюджетные средства, исключит диспропорцию финансирования сопровождения разных информационных систем и обеспечит возможность их плановой модернизации.

Отсутствие Положения о закупках МИС для учреждений здравоохранения представляется наибольшей проблемой для тех из них, где завершена стройка или капитальная реконструкция. На сегодняшний день не существует ни одного тендера, на котором была бы закуплена МИС. Вместо этого происходят закупки набора составных частей для МИС. В тендерной документации предметом закупки обычно является «Поставка локальной вычислительной сети...», где достаточно подробно

описываются требования к техническим средствам и составу общесистемного программного обеспечения. Требования к специальному программному обеспечению практически не предъявляются. Более того, если их и предъявить в необходимом объеме, то тендерная комиссия не уполномочена и не может проводить комплексную проверку декларированных разработчиком возможностей. Учреждения здравоохранения в итоге получают не готовую к эксплуатации МИС, в том числе аттестованную по требованиям безопасности информации, а некий конструктор, из которого лишь предстоит в будущем создать МИС. Главные врачи, которые принимают на баланс эти системы, не являются специалистами в области информационных технологий и зачастую даже не понимают, какие риски на себя берут.

Заключение. Реализация единого информационного пространства в сфере здравоохранения требует изменения ряда нормативных документов, а также разработки и утверждения новых документов, которые будут регулировать деятельность все участников данного процесса. Первоочередными задачами являются:

- определение на государственном уровне требований к МИС, которые должны эксплуатироваться в

учреждениях и организациях здравоохранения Республики Беларусь;

- обеспечение обязательной сертификации специального программного обеспечения МИС на соответствие требованиям назначения;

- определение единых государственных требований к СЗИ в составе МИС (правила логирования действий пользователей, правила дискреционного и мандатного доступа и т. д.);

- разработка Концепции сопровождения программного обеспечения МИС, направленной на обеспечение управляемой модернизации системы в рамках «полного типа» сопровождения на одних объектах и распространение полученной версии на остальные объекты в рамках типа сопровождения «базовая линия»;

- разработка Положения о закупках МИС, в котором во главу угла должны быть поставлены требования назначения системы, ее оперативно-тактические характеристики (такие, например, как время отклика системы при получении статистического отчета по форме Минздрава, а не количество ядер процессора и его частота), а также требования к поставщику МИС по обеспечению всех необходимых условий по вводу МИС в эксплуатацию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция развития электронного здравоохранения Республики Беларусь на период до 2022 года, утверждена Приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.03.2018 № 244.
2. World Health Organization. Atlas of EHealth Country Profiles: The Use of EHealth in Support of Universal Health Coverage: Based on the Findings of the Third Global Survey on EHealth 2015. – World Health Organization, 2016. – Т. 3.
3. Постановление коллегии Министерства связи и информатизации Республики Беларусь от 30 сентября 2015 г. № 35 (извлечение) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://etalonline.by/document/?regnum=u215e2913&q_id=1491004. – Дата доступа: 14.07.2021.
4. Беларусь заняла второе место в европейском рейтинге по уровню проникновения ВОЛС в 2019 году и возглавила топ-15 стран в прогнозном обзоре 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/news/16-02-2021-7010>. – Дата доступа: 28.07.2021.
5. Положение о Профиле по разработке, обеспечению функционирования и информационному взаимодействию централизованной информационной системы здравоохранения, медицинских информационных систем организаций здравоохранения и других информационных систем здравоохранения, утверждено приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.10.2018 № 1001.
6. Положение о порядке подтверждения соответствия информационных систем, информационных ресурсов и программного обеспечения требованиям HL7 FHIR, утверждено приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.12.2018 № 1325.
7. Пресс-релиз о демонтаже национальной программы по созданию электронного здравоохранения в Великобритании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.uk/government/news/dismantling-the-nhs-national-programme-for-it>. – Дата доступа: 03.08.2021.

The approaches of the Republic of Belarus on the digital transformation of the healthcare system of the Republic of Belarus, including those related to the transition to a new patient-oriented model and the development of the Central Platform of the healthcare information system, are considered. Special attention is paid to problematic issues that hinder the process of creating a single information space for all interested parties.

Получено 25.08.2021.