

ЦИФРОВАЯ ЗРЕЛОСТЬ – ПОНЯТИЕ МОЛОДОЕ

КАРАСЬ Сергей Иосифович,

главный внештатный специалист по информационным системам в здравоохранении Министерства здравоохранения РФ в Сибирском федеральном округе, действительный член Международной академии информатизации, специалист отдела координации научной и образовательной деятельности НИИ кардиологии Томского НИМЦ, доктор медицинских наук



Главная цель информатизации здравоохранения – внедрение известных и создание новых информационно-коммуникационных технологий для всех уровней управления здравоохранением и всех аспектов реального лечебно-диагностического процесса.

Новые цифровые технологии повышают качество лечебно-профилактической помощи и способствуют реализации ее основной функции – увеличению продолжительности активной и полноценной жизни. Цифровизация медицины – это и электронные медицинские карты, и программные приложения для физического и психического благополучия, и медицинские устройства на базе интернета вещей, и мобильные аппараты для контроля здоровья, и инструментные телемедицины. В отрасли «цифра» распространяется все больше не то что бы с каждым годом, а с каждым месяцем!

Вначале широкая, а затем глубокая информатизация здравоохранения Российской Федерации в целом и Сибирского федерального округа в частности началась после 2010 года. На первом этапе медицинские организации в основном закупали компьютерную технику, затем настал черед уделить внимание локальным сетям. Со временем пришло понимание: информатизация не только и даже не столько про управление сетью компьютеров, а во многом – про специализированное программное обеспечение. Произошел перенос акцентов с материальной базы

на информационные продукты, а затем – на взаимодействие специализированных программных средств.

В федеральном округе на процесс информатизации здравоохранения – весьма сложной и многогранной отрасли – не может не накладываться отпечаток территориальная и информационная разобщенность мест проживания людей. При этом что суммарная площадь десяти регионов, образующих СФО, составляет четверть территории РФ, плотность населения здесь характеризуется как низкая и средняя. Тем актуальнее для Сибирского федерального округа Положение о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ), которое было утверждено постановлением Правительства Российской Федерации № 140 от 9 февраля 2022 года.

ЕГИСЗ представляет собой единую государственную информационную систему здравоохранения, где хранятся и обрабатываются данные обо всех медицинских организациях страны, медицинских сотрудниках и пациентах. Эта система, без преувеличения, информационный стержень здравоохранения, особенно на географически разобщенных территориях. На площадке, объединившей несколько цифровых платформ, происходит сбор информации от непосредственных участников лечебно-диагностического процесса, ее анализ, переработка, структуризация и передача на региональный и федеральный уровень.

Мы можем рассматривать создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы как направление информационной траектории «вверх». В 2021 году в СФО началось внедрение медицинских платформенных решений федерального уровня – вертикальных интегрированных медицинских информационных систем (ВИМИС) по отдельным нозологическим группам заболеваний и федеральных регистров лиц с отдельными заболеваниями. В рамках ЕГИСЗ есть возможность ведения и ВИМИС, и регистров по нозологиям. При этом в разных субъектах федерального округа имеются разные проблемы в сфере информатизации здравоохранения. Так, при передаче информации на федеральный уровень нередко возникают трудности, связанные с использованием нормативно-справочной документации, в том числе справочников инструментальных и лабораторных исследований. Органы управления здравоохранением в регионах нередко ориентируются на локальную документацию, невзирая на наличие федеральных справочников. Это приводит к противоречиям и неоднозначности в употребляемой терминологии.

Видится необходимость согласованного отказа от локальных нормативных документов и с ориентацией на федеральную нормативно-справочную документацию. Важнейшим компонентом здесь является новая платформа – портал и Федеральный реестр нормативно-справоч-

ной информации Минздрава России, функционирующие с 2022 года.

Названная проблема тесно связана с другим направлением обработки данных – интеграцией информации разного типа в «горизонтальной плоскости». Ассортимент информационных продуктов в здравоохранении субъектов Сибирского федерального округа весьма широк. Например, в Новосибирской области используются: медицинская информационная система Новосибирской области (АО «БАРС Групп»); автоматизированная система льготного лекарственного обеспечения («1С-Парус»); единый регистр медицинских работников; паспорт медицинской организации; центральный архив медицинских изображений; региональная система маркировки движения лекарственных препаратов; ИС «Монитор управления отраслью здравоохранения Новосибирской области»; электронная очередь (СУА «Дамаск»); ЛИС, «Свод», «СводБО» (АО «БАРС Групп»); ИС ФОМС – «Амбул», «Медис»; МИС «Дока+» (ООО «Мединтех»); ФГИЗ МДЛП, «Фарма Просто»; Парус 8, 10; СЭДО; «1С:Бухгалтерия», «1С:Склад» и другие программы на 1С-платформе; ИС «Закупки»; ряд программ, разработанных ИТ-отделами медицинских организаций («СанАвиа», «ОперПлан», система рассылки СМС и обзвона пациентов и пр.).

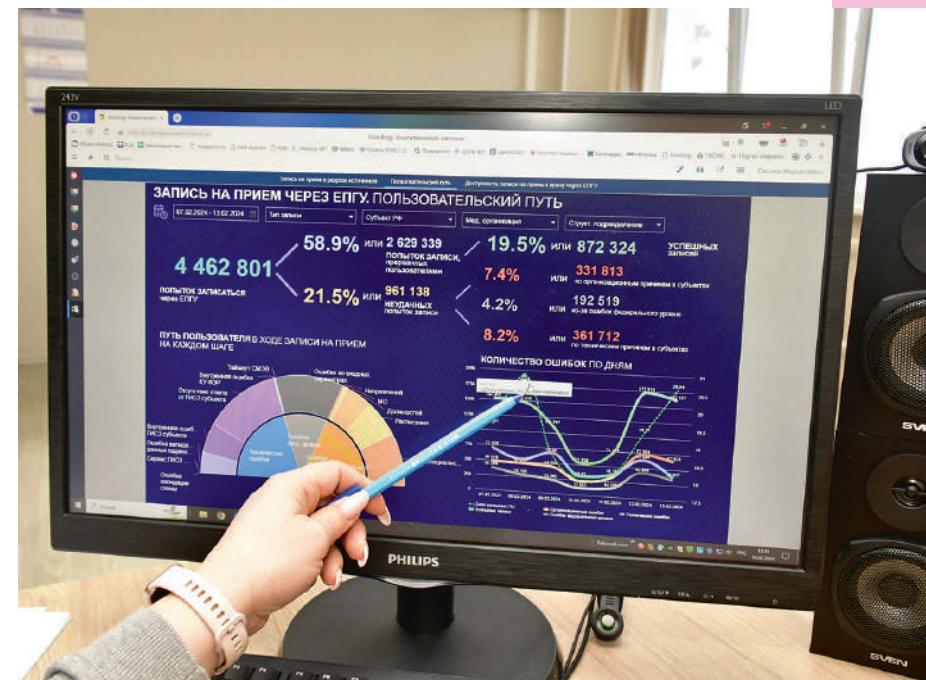
Эти компоненты в значительной степени интегрированы в ЕГИСЗ Новосибирской области, которая служит примером гармоничного информационного развития в сфере здравоохранения.

В Томской области функционируют: медицинская информационная система Томской области (АО «БАРС Групп»), в том числе модули ЛИС, ЦАМИ; «1С:Медицина»; МИС «МедIALOG» (ООО «Пост Модерн Технологджи»); популяционный раковый регистр (ООО «Новел СПб»); Парус (автоматизация деятельности МО, ООО «Корпорация «Парус»); система бухгалтерского и складского учета (компания «Тензор»); PACS; ЛИС «Ариадна»; ряд программ собственной разработки ИТ-отделов медицинских организаций (АИС «Кадры», «Контроль», «Стационар», «Поликлиника», «Санавиация») и пр.

Значительна линейка инфопродуктов, нашедших применение в охране здоровья жителей Кузбасса: ЛИС «АЛЬФА ЛАБ» (ООО «Эко-мед-ИС»); МИС «КУЗДРАВ» (ГБУЗ МИАЦ); МИС «Арена»; МИС «Аметист»; МИС «Оникс»; «Парус-8» (ООО «Парус-Кузбасс»); АРМ Chilly (ИП «Сирик»); ИС Фонда социального страхования; АРМ рентгенолога и АРМ лаборанта (ООО «Унискан»); «1С:Бухгалтерия», «1С:Склад» и другие программы на 1С-платформе; АИС «Госзаказ» (ООО «САБ»); ИС «Медстат» (ГБУЗ «КМИАЦ»).

Во всех амбулаторно-поликлинических учреждениях Алтайского края эксплуатируется медицинская информационная система «Поликлиника». Ниже охват медицинской информационной системой «Стационар» (программный комплекс от «Комтек», АРМ «Стационар» от фирмы ЦИТ) в ЛПУ с постоянными койками для больных, предназначенными для их круглосуточного пребывания. В целях автоматизации и полной информационной поддержки всего технологического процесса клинко-диагностические лаборатории алтайских медицинских организаций пользуются ЛИС «Ариадна», которая интегрирована со всеми МИС. Все цифровое оборудование поликлиник и больниц на территории края подключено к системе PACS (Региональный архив медицинских изображений).

Разнообразие программных средств, используемых в здравоохранении Республики Тыва, меньше, но значительное количество инфопродуктов разработано местными специалистами: МИС РМИС17; МИС «Джелатта»; PACS «Комета»; ЛИС «Ариадна», «Решение»; «1С:Бухгалтерия», «1С:Склад» и другие программы на 1С-платформе.



Цифровые решения, содействуя оптимизации рабочих процессов, повышают доступность медицинской помощи по требованию

На территории Хакасии оперативнее коммуницировать врачам и пациентам помогает ПАО «Ростелеком». Ведущему оператору связи в 2020 году было поручено подключить медицинское оборудование больниц и поликлиник республики к Центральному архиву медицинских изображений ЦАМИ, что является частью программного обеспечения ЕГИСЗ.

В Республике Алтай долгосрочный проект по созданию ЕГИСЗ выполняется с 2012 года. Его реализация компанией «Ростелеком» началась с сооружения защищенной сети передач данных и подключения к сети 23 государственных медицинских учреждений. Параллельно с ведением строительно-монтажных работ в регион осуществлялись поставки технологического оборудования, вскоре



Разбор обновлений Региональной медицинской информационно-аналитической системы 17 в отделе автоматизированных систем управления Республиканской больницы № 1 (г. Кызыл)



В современной диагностике заболеваний незаменимость «цифры» бесспорна

информационную систему увеличивает нагрузку и отнимает время от приема пациента. Существующий уровень оплаты работы ИТ-специалистов в медицинских организациях не мотивирует на активность и приводит к снижению среднего уровня квалификации персонала.

Пора признать нестабильность ИТ-кадров одной из насущных проблем здравоохранения. Периодические ротации кадрового состава ИТ-структур – это невидимые вериги, которые сдерживают развитие не только цифровой медицины, но и медицины вообще.

Нельзя сказать, что ничего не делается для противодействия негативным явлениям. В целях повышения эффективности информатизации здравоохранения и устранения системных проблем создана профильная комиссия под руководством главного внештатного специалиста Минздрава РФ по информационным системам в здравоохранении члена-корреспондента РАН, профессора Т.В. Зарубиной. В состав профильной комиссии Сибирского федерального округа входят представители разных структур – медицинских информационно-аналитических центров, министерств и департаментов здравоохранения, деятели науки и педагоги. Члены окружной комиссии участвовали в создании методических рекомендаций по формированию в медицинских организациях информационных отделов и служб. Эти подразделения предназначены для обеспечения работоспособности, развития

были организованы новые рабочие места, специалисты приступили к автоматизации базового медицинского функционала. С внедрением информационной системы пациентам была обеспечена быстрая и удобная запись на прием, электронный формат обрели медицинская карта больного и взаиморасчеты за оказанную медицинскую помощь.

Уже в 2017 году автоматизация коснулась 5 лабораторий клинической диагностики. Кроме того, компания включила в региональный сегмент ЕГИСЗ центр обработки вызовов, запись на вакцинацию, диспансеризацию и платные медицинские услуги. Следом оператор перевел на новую цифровую платформу информационные подсистемы по разделам «Онкология», «Сердечно-сосудистые заболевания», настроил электронное взаимодействие с учреждениями медико-социальной экспертизы и продолжил формировать голосовой диалоговый сервис. А в 2020 году ПАО «Ростелеком» по заказу Минздрава Республики Алтай создало ЦАМИ, автоматизировало единую диспетчерскую службу скорой медицинской помощи.

Ныне в государственных учреждениях здравоохранения Горного Алтая действуют, не считая упомянутой региональной медицинской информационной системы (ПАО «Ростелеком»), ЛИС (АО «БАРС Групп»); ЦАМИ (ООО «РТК Радиология»); аналитическая система (АО «БАРС Групп»); система для ведения учета в области льготного лекарственного обеспечения (ООО «Оазис ПК»); программный продукт «Парус Бюджет» (ООО «Парус»).

На основании приведенных примеров несложно сделать вывод, что обеспечить взаимодействие столь технологически разнообразных программных средств разных разработчиков могут только весьма квалифицированные сотрудники. Но именно таких сотрудников в ИТ-службах и ИТ-отделах сибирских учреждений здравоохранения сегодня не хватает.

Анализ результата опроса, проведенного в медицинских организациях СФО, выявил недостаточную ИТ-квалификацию и вместе с тем недостаточную материальную заинтересованность персонала в результатах своего труда. Проблема имеет отношение как к медицинскому персоналу, так и к сотрудникам ИТ-подразделений. Для врачей и медицинских сестер ввод данных в медицинскую



Серверное оборудование медицинских информационно-аналитических центров относится к критически важной инфраструктуре



Содержание конференции «Цифровая Катунь» – промежуточные итоги перехода здравоохранения Республики Алтай на платформы ЕГИСЗ. Горно-Алтайск, 2023 год

и модернизации информационных технологий и соответствующей инфраструктуры, интегрированных с единым цифровым контуром в здравоохранении.

Актуальной задачей цифрового здравоохранения СФО является оценка цифровой зрелости отдельных медицинских учреждений. Разработана методика этого процесса, определены параметры интегрального индекса цифровой зрелости медицинских организаций. В их число входят доля записей на прием к врачу, совершенных дистанционно; доля пользователей Единого портала государственных и муниципальных услуг, которым доступны электронные медицинские документы в личном кабинете пациента «Мое здоровье», в том числе врачебные назначения в форме электронных документов; доля граждан, находящихся под диспансерным мониторингом состояния здоровья; доля медицинских организаций, осуществляющих централизованную обработку и хранение в электронном виде результатов диагностических исследований и проводящих консультации с использованием видео-конференц-связи и пр.

Событием чрезвычайной важности должен стать полный переход на представление информации в виде структурированных электронных медицинских документов. Этому будет способствовать приказ Минздрава России № 205н от 02.05.2023, утвердивший должность «врач-кибернетик» в номенклатуре должностей медицинских



Новые идеи в отделе анализа и прогнозирования Кузбасского областного МИАЦа нередко генерируются во время мозгового штурма

работников. Хочется верить, что динамические изменения в кадровом обеспечении информатизации нашего здравоохранения – дело сегодняшнего, по крайней мере завтрашнего, дня, а не туманного далёка.