
Научные исследования

УДК 614.2:004.9] (476.6)

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

¹ М.Ю.Сурмач, ² О.Л.Зеньков

¹ Гродненский государственный медицинский университет,
ул. М.Горького, 80, 230009, г. Гродно, Республика Беларусь

² Гродненская областная клиническая больница,
бульвар Ленинского комсомола, 52, 230017, г. Гродно, Республика Беларусь

В работе предпринята попытка дать интегрированную оценку уровня информатизации здравоохранения Гродненской области, выявить существующие проблемы и перспективы в дальнейшем развитии информатизации региона. Для этого изучены фактические расходы на информатизацию здравоохранения Гродненской области, проанализированы их структура и динамика за период с 2013 по 2017 год, исследованы степень готовности здравоохранения региона к введению электронной амбулаторной карты, уровень внедрения электронной карты стационарного пациента.

Ключевые слова: информатизация; электронное здравоохранение; информационная медицинская система; единое информационное пространство; Республика Беларусь; Гродненская область.

Термин «электронное здравоохранение» введен в практику Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 2005 г., когда на Пятьдесят восьмой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения был представлен доклад секретариата ВОЗ по данному вопросу А58/21 и принята резолюция WHA58.28 [12]. Под электронным здравоохранением ВОЗ подразумевает использование информационно-коммуникационных технологий, позволяющих организовать работу по оказанию медицинской помощи, подготовке, переподготовке и повышению квалификации медицинских кадров дистанционно. В резолюции WHA58.28 eHealth особо отмечается, что электронное здравоохранение является экономически эффективной и надежной формой использования информационно-коммуникационных технологий в интересах общественного здоровья и здравоохранения, в том числе, развития непосредственно служб медико-санитарной помощи, совершенствования медицинского образования, проведения научных исследований в области здравоохранения и обмена медицинской информацией.

Развитие электронного здравоохранения – в числе приоритетов деятельности в здравоохране-

нии Российской Федерации – крупнейшего партнера Республики Беларусь по Евразийскому экономическому союзу. Как отметил заведующий отделом методологии проведения аудита эффективности деятельности учреждений здравоохранения государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» (ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ») Сергей Бударин, «внедрение адекватных инструментов оценки качества управления ресурсами, сопоставление достигнутых результатов с целевыми показателями является одним из методов выбора приоритетных направлений при реформировании системы здравоохранения и прогнозирования успешной работы медицинских организаций» [1, с.18]. Департаментом здравоохранения города Москвы принят приказ от 15.07.2016 г. №622 «О внедрении Стандарта качества управления ресурсами (СКУР) в государственных учреждениях Департамента здравоохранения города Москвы». Этим был дан старт очередному этапу внедрения в Москве инструментов оценки качества управления ресурсами медицинских организаций, поскольку цель СКУР –

создание условий, способствующих оптимизации расходов при осуществлении учреждением медицинской деятельности, в рамках которой населению оказывается доступная и качественная медицинская помощь [1]. Плановая работа по информатизации проводится и в других регионах России: внедряется электронная медицинская карта, запущен пилотный сервис «Электронный рецепт», в ряде регионов (Астраханская область, Белгородская область, город Москва) внедрен проект «Электронный листок нетрудоспособности». Последний предусматривает возможность использования листка нетрудоспособности как на бумажном носителе, так и в форме электронного документа, сформированного в автоматизированной информационной системе, содержащего усиленную квалифицированную электронную подпись уполномоченных лиц и имеющего равную юридическую силу с листком нетрудоспособности, оформленным в установленном порядке на бланке листка нетрудоспособности по утвержденной приказом Минздравсоцразвития России форме. В Москве действует Единая медицинская информационно-аналитическая система (ЕМИАС). В связи с этим специалисты ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» отмечают, что «уже сегодня ЕМИАС собирает такой объем информации, что основные процессы в системе здравоохранения становятся прозрачными, а, значит, доступными для анализа, планирования и принятия обоснованных решений» [4, с.84].

На примере Российской Федерации можно констатировать, что «развитие электронных сервисов направлено на снижение и упрощение документооборота, разгружает работу медицинского персонала и снижает временные затраты пациентов на привычные ранее действия» [11, с.81]. Очевидна социальная эффективность мер по информатизации здравоохранения, связанная с реализацией декларируемых государством равных прав на получение высококвалифицированной и специализированной медицинской помощи как жителями крупных городов, так и отдаленных сельских населенных пунктов [9].

В качестве приоритетов внедрения информационных технологий в отрасли здравоохранения России в настоящее время рассматриваются такие направления, как контроль качества медицинской помощи и развития информатизации в регионах, выравнивание уровня региональных и межрегиональных учрежденческих систем, развитие непрерывного медицинского и фармацевтического образования и, в том числе, Федеральной электронной медицинской библиотеки как справочной

системы единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.

Результаты работ по информатизации отрасли в нашей стране на момент разработки документа представлены в Государственной программе развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.03.2016 г. №235, где отмечается, что «в целях повышения уровня информатизации в сфере здравоохранения разработаны автоматизированная республиканская телемедицинская система унифицированного медицинского консультирования, персонифицированная информационно-аналитическая система учета медицинских и фармацевтических кадров Республики Беларусь, информационно-аналитическая система республиканского эпидемиологического регистра пациентов с гематологическими заболеваниями, информационно-аналитическая система по планированию и контролю централизованных конкурсных закупок лекарственных средств для организаций здравоохранения Республики Беларусь, создана технология полномасштабного учета случаев травматизма в Республике Беларусь, разработана республиканская информационно-аналитическая система по медэкспертизе и реабилитации инвалидов» [5]. Дальнейшее развитие информационных технологий в здравоохранении призвано обеспечить повышение доступности и качества медицинской помощи населению [3; 10].

Методология исследования

С целью оценки уровня информатизации здравоохранения Гродненской области, выявления существующих проблем и перспектив в дальнейшем развитии информатизации региона, нами были проанализированы методологические подходы к оценке информатизации здравоохранения, принятые в Республике Беларусь.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 02.12.2013 г. №531 «О некоторых вопросах информатизации» [7] и с целью выстраивания единой стратегии, в Министерстве здравоохранения Республики Беларусь была разработана отраслевая программа информатизации. В организациях здравоохранения началась активная работа по внедрению информационных медицинских систем, осуществляющих автоматизацию тех или иных элементов лечебно-диагностического процесса [2]. Реализована подпрограмма «Электронное здравоохранение» Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы, утвержденной постановлени-

ем Совета Министров Республики Беларусь от 28.03.2011 г. №384 [8]. Показатели результативности подпрограммы и их значения в годы ее реализации отображены в таблице.

Согласно Государственной программе развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы [5], перспективным направлением до 2020 года является формирование цифровой экономики, в том числе электронного здравоохранения, электронного образования, развитие человеческого капитала. При этом, значительное количество прикладных проектов информатизации, направленных на повышение эффективности хозяйственной деятельности реального сектора экономики, реализуется в рамках 52 отраслевых и региональных программ информатизации, разработанных государственными органами и организациями в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 02.12.2013 г. №531 «О некоторых вопросах информатизации» [7]. Наиболее значимым в здравоохранении указан проект по использованию электронных рецептов с развитием его до полномасштабной республиканской информационной системы, в том числе, с применением технологии электронной цифровой подписи республиканского удостоверяющего центра.

Сводным целевым показателем реализации Государственной программы развития цифровой

экономики и информационного общества на 2016–2020 годы в отрасли здравоохранения установлен такой индикатор, как «доля врачей в государственных организациях здравоохранения, имеющих возможность выписки рецептов на лекарственные средства в электронном виде (процентов от общего числа врачей, выписывающих рецепты)» [5, прил. 1, п.9].

Опираясь на приведенные выше показатели, мы предприняли попытку дать интегрированную оценку уровня информатизации здравоохранения Гродненской области, выявить существующие проблемы и перспективы в дальнейшем развитии информатизации региона. При этом, чтобы сделать оценку на уровне региона комплексной и более полной, мы попытались дополнить систему индикаторов. На наш взгляд, с учетом показателей, приведенных в таблице, и сводного целевого показателя реализации Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы, в качестве индикаторов уровня информатизации здравоохранения региона в отрасли могут применяться следующие:

степень готовности организаций здравоохранения к внедрению электронной амбулаторной карты и карты стационарного пациента;

процент автоматизация рабочих мест специалистов, врачей общей практики;

Таблица

Значения показателей подпрограммы «Электронное здравоохранение» Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Доля организаций здравоохранения, использующих, получающих (оказывающих) услуги удаленного (телемедицинского) консультирования	республиканского уровня – не менее 55	республиканского уровня – не менее 80	республиканского уровня – 100	областного уровня – не менее 60	областного уровня – не менее 70
	областного – 22	областного – не менее 37	областного – не менее 50	–	–
	районного – 7	районного – не менее 11	районного – не менее 15	районного – не менее 30	районного – 40
Относительная доля медицинской документации, представленной в электронном виде	6	10	15	35	не менее 50
Посещаемость информационного портала «За здоровый образ жизни»	–	–	не менее 5 тыс. посещений в месяц	не менее 30 тыс. посещений в месяц	не менее 50 тыс. посещений в месяц
Снижение затрат государственных органов власти на организацию обмена информацией на межведомственном уровне	–	–	10	20	25

уровень внедрения «электронного рецепта» и телемедицинского консультирования (ТМК) пациентов организации здравоохранения (ОЗ);

процент электронного документооборота в системе межведомственного документооборота (СМДО).

В ходе настоящего исследования решались следующие задачи:

изучить фактические расходы на информатизацию здравоохранения Гродненской области, проанализировать их структуру и динамику за период с 2013 по 2017 год;

установить уровень готовности здравоохранения Гродненской области к введению электронной амбулаторной карты;

установить уровень внедрения электронной карты стационарного пациента в организациях здравоохранения Гродненской области.

Приоритет первичной помощи в здравоохранении ставит на первое место в оценке информатизации наличие электронной амбулаторной карты в организации здравоохранения. Утвержденной методики оценки уровня готовности организаций к внедрению электронной амбулаторной карты нет. Нами использованы следующие методические подходы: оценен уровень обеспеченности амбулаторно-поликлинических подразделений организаций здравоохранения по ключевым техническим позициям (наличие компьютерных сетей, компьютеров и серверов, программного обеспечения) с последующим расчетом среднего значения по области. Уровень обеспеченности рассчитывался как доля (в процентах) реальной обеспеченности от фактической потребности. Фактическая потребность в ресурсах оценивалась в соответствии со структурой ОЗ.

При оценке уровня внедрения в стационарах электронной карты стационарного пациента применяли аналогичную методику (определение соотношения обеспеченности к фактической потребности).

Источником сведений о расходах на информатизацию здравоохранения Гродненской области послужили данные ведомственной отчетности Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Проводились статистические исследования уровня внедрения некоторых АРМов персонала ОЗ, рабочих мест проектов «Электронный рецепт» и «Электронный документооборот».

Результаты и обсуждение

Фактические расходы на информатизацию здравоохранения Гродненской области, их структура и динамика в 2013–2017 гг. Ежегодно на информатизацию расходуются значительные средства – по итогам 2016 г. сумма составила 1378,7 тыс. руб. (рис. 1). В динамике за 4 года прирост составил 211%. В структуре расходов бюджетные средства составляют 2/3, внебюджетные – 1/3.

Необходимо отметить изменения в структуре расходов на информатизацию (рис. 2). Если в 2013 г. значительный удельный вес приходился на приобретение компьютерной техники – 49,8%, программного обеспечения (АРМов) – 14,3%, построение локальных сетей – 9,1%, то в 2016 г. 57,5% составили расходы на оплату сопровождения программного обеспечения, доля расходов на приобретение компьютерной техники снизилась до 21,8%, построение локальных сетей – до 0,4% общих расходов на информатизацию.

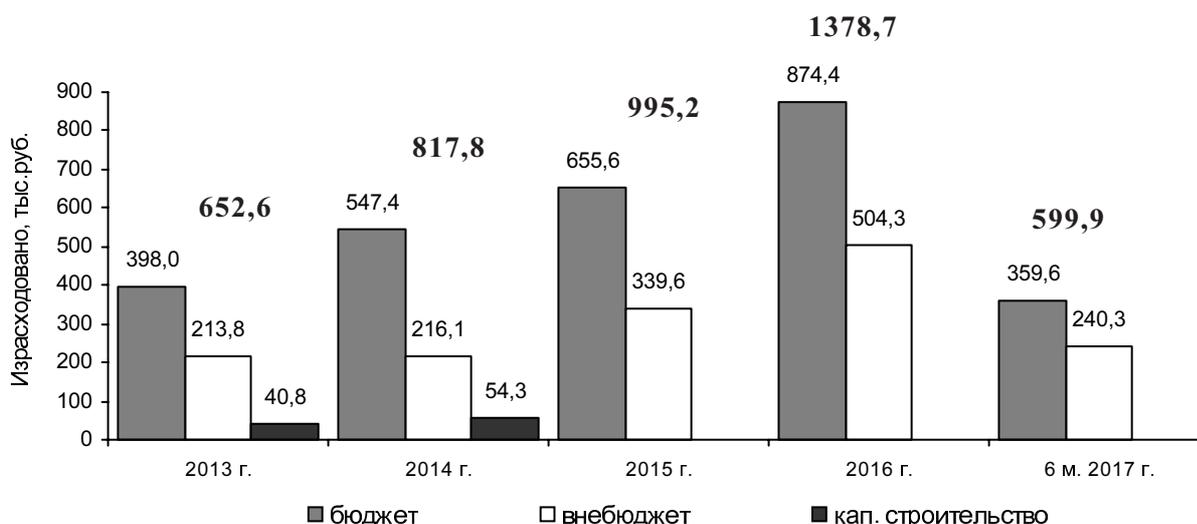


Рис. 1. Фактические расходы на информатизацию здравоохранения в Гродненской области

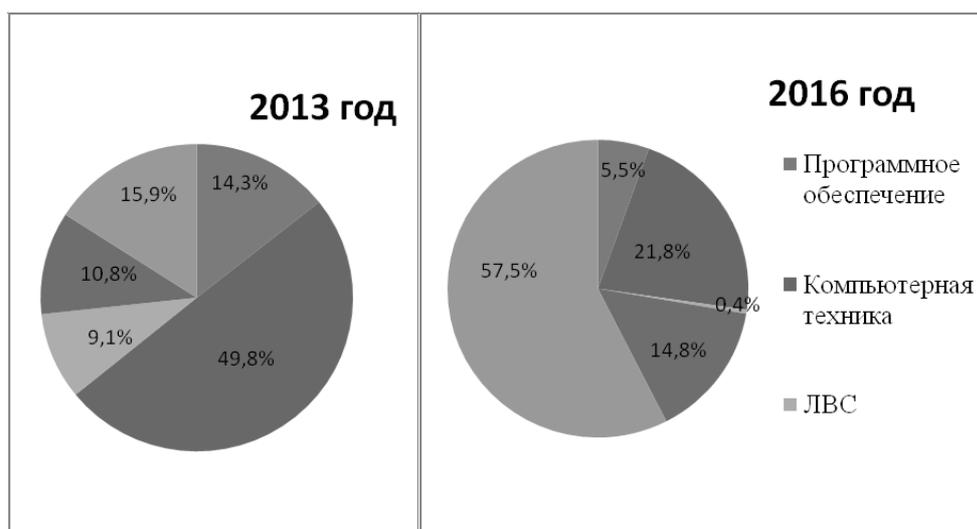


Рис. 2. Структура расходов на информатизацию (2013 и 2016 гг.)

Несмотря на общее увеличение расходов на информатизацию, отмечается снижение количества приобретаемой техники (рис. 3). В 2013 г. был приобретен 471 компьютер и построено 250 точек локальных сетей, в 2016 г. – 341 и 117 соответственно.

Уровень обеспеченности организаций здравоохранения Гродненской области по ключевым техническим позициям, необходимым для внедрения электронной амбулаторной карты. Степень обеспеченности компьютерной техникой по отношению к потребности составляет 70,1%, серверным оборудованием – 73,6%, программным обеспечением (АРМ) – 67,1%, уровень обеспечения местами в локальной компьютерной сети –

76,91%, и, соответственно, общий уровень готовности амбулаторного звена области к введению электронной амбулаторной карты – 71,8%.

Завершена информатизация в амбулаторно-поликлинических подразделениях следующих организаций: УЗ «Гродненская областная клиническая больница», УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр», УЗ «Гродненский областной кардиологический диспансер», УЗ «Гродненский областной клинический центр «Психиатрия – наркология», УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», УЗ «Берестовицкая ЦРБ» (рис. 4).

Высокий уровень готовности отмечается в ГУЗ «Городская поликлиника №6 г. Гродно» (ГУЗ

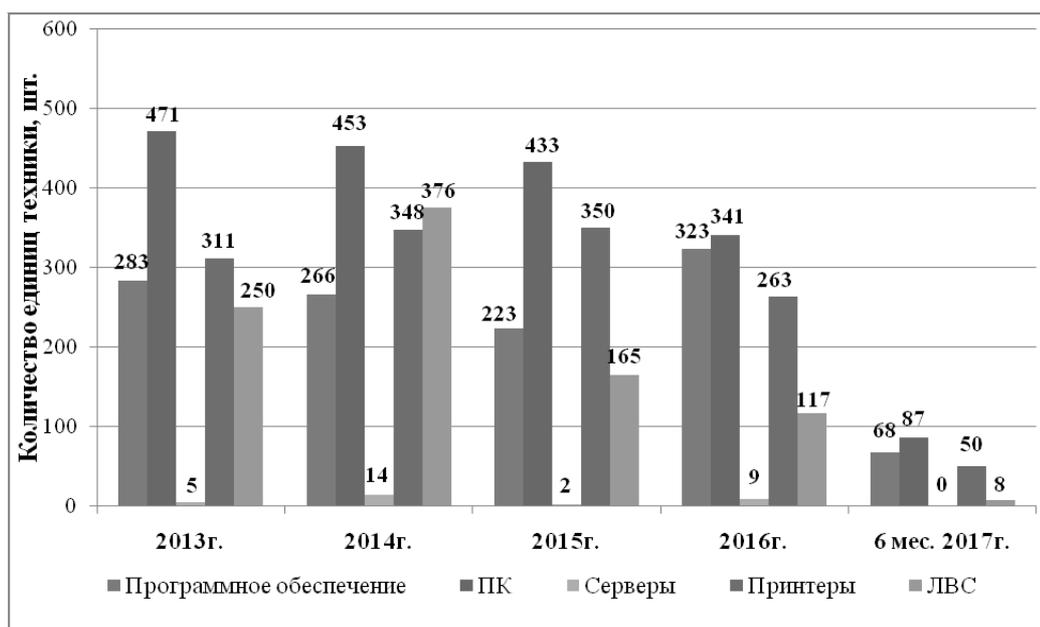


Рис. 3. Количество единиц техники, приобретенной на нужды информатизации (2013 – 6 мес. 2017 г.)

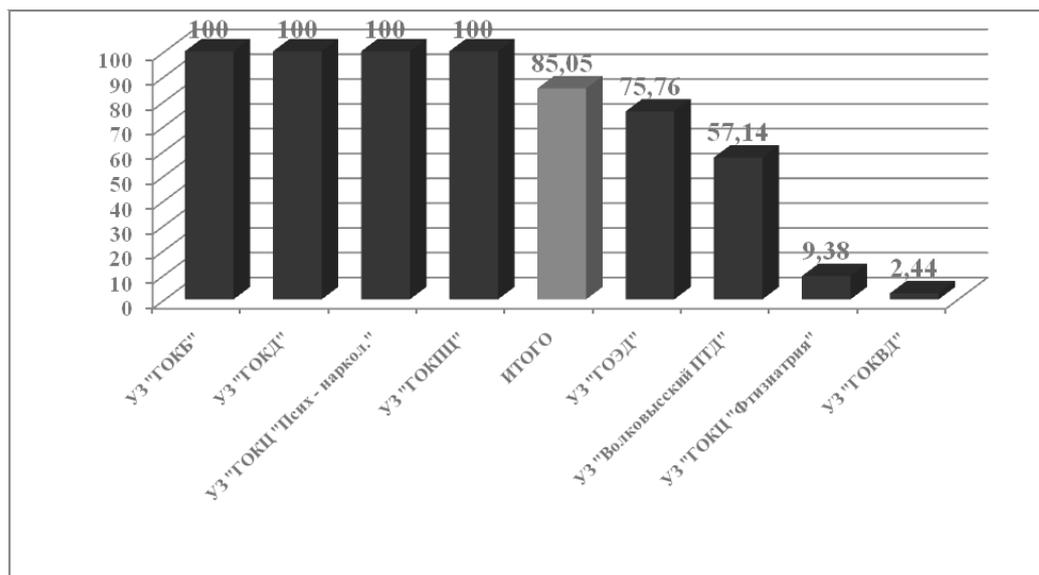


Рис. 4. Уровень готовности к введению электронной амбулаторной карты в лечебно-профилактических организациях областного подчинения (в процентах)

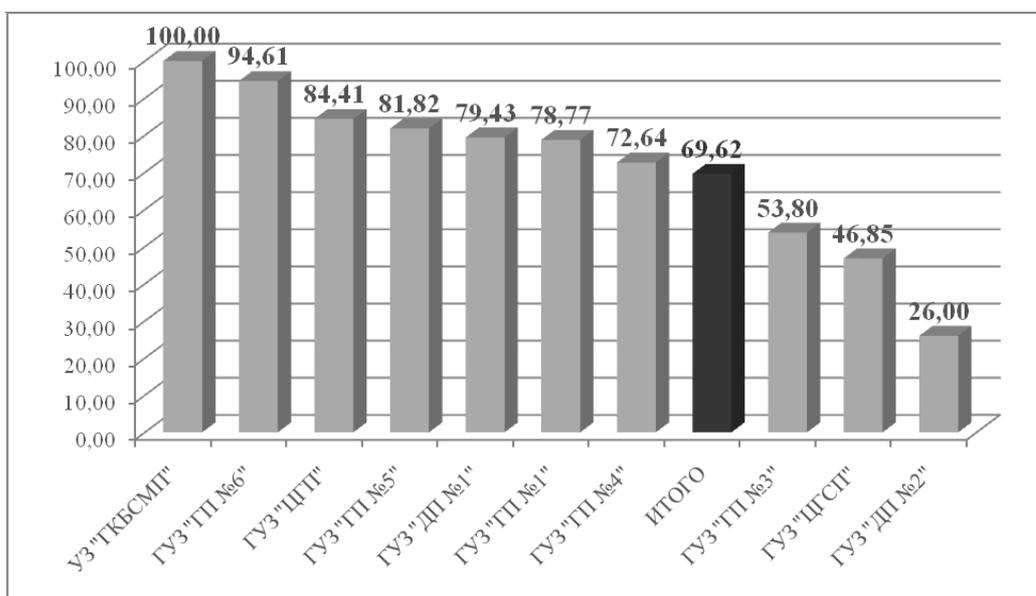


Рис. 5. Уровень готовности к введению электронной амбулаторной карты по лечебно-профилактическим организациям г. Гродно и Гродненского района (в процентах)

«ГП№6») – 94,61%, ГУЗ «Гродненская центральная городская поликлиника» (ГУЗ «ГЦГП») – 84,41%, ГУЗ «Городская поликлиника №5 г. Гродно» (ГУЗ «ГП№5») – 81,82%, ГУЗ «Детская поликлиника №1 г. Гродно» (ГУЗ «ДП№1») – 79,43%. Общая готовность уровня здравоохранения ЛПО г. Гродно составляет 69,62% (рис. 5).

Высокий уровень готовности отмечен в УЗ «Новогрудская ЦРБ» – 95,71%, УЗ «Лидская ЦРБ» – 94,18%, УЗ «Островецкая ЦРБ» – 93,81%, УЗ «Дятловская ЦРБ» – 90,65%, УЗ «Слонимская ЦРБ» – 74,35%. Общая готовность ОЗ районного звена составила 70,81% (рис. 6).

Аналогичный расчет проведен нами в организациях здравоохранения Гродненской области относительно уровня готовности к внедрению электронной карты стационарного пациента. В результате: по компьютерной технике – готовность 72,8%, по серверному оборудованию – 62,5%, по программному обеспечению – 43,1%, по обеспечению местами в локальной компьютерной сети – 63,7%, и, соответственно, общий уровень готовности стационарного звена составляет 61,8%.

Полностью информатизированы стационары следующих организаций: УЗ «Гродненская областная клиническая больница», УЗ «Гродненская област-

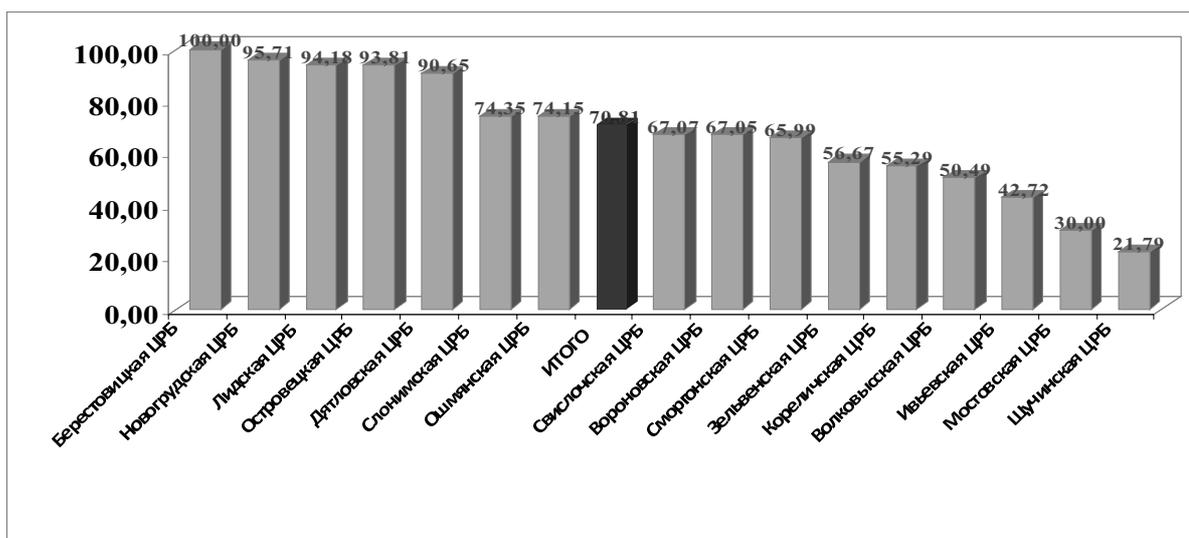


Рис. 6. Уровень готовности к введению электронной амбулаторной карты в районных лечебно-профилактических организациях (в процентах)

ная детская клиническая больница), УЗ «Гродненский областной кардиологический диспансер», УЗ «Гродненская областная инфекционная больница», УЗ «Туберкулезная больница «Бояры», УЗ «Городская клиническая больница №2 г. Гродно» (УЗ «ГКБ№2»), УЗ «Берестовицкая ЦРБ» (рис. 7–9).

Высокий уровень готовности отмечен в УЗ «Гродненский областной клинический центр «Психиатрия-наркология» – 98,57%, УЗ «Островецкая ЦРБ» – 90%, УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр» – 84,83%, УЗ «Городская клиническая больница №4 г. Гродно»

(УЗ «ГКБ №4») – 80,7%, УЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации» – 76,22%, УЗ «Городская клиническая больница №3 г. Гродно» (УЗ «ГКБ№3») – 67,01% (рис. 7–9).

При этом, средний уровень готовности по ЛПО районного звена – 22,3%, и показатель выше среднего отмечен только для 5 организаций (УЗ «Берестовицкая ЦРБ» – 100%; УЗ «Островецкая ЦРБ» – 90%, УЗ «Дятловская ЦРБ» – 47,83%, УЗ «Вороневская ЦРБ» – 39,13%, УЗ «Щучинская ЦРБ» – 23,53%) (рис. 9).

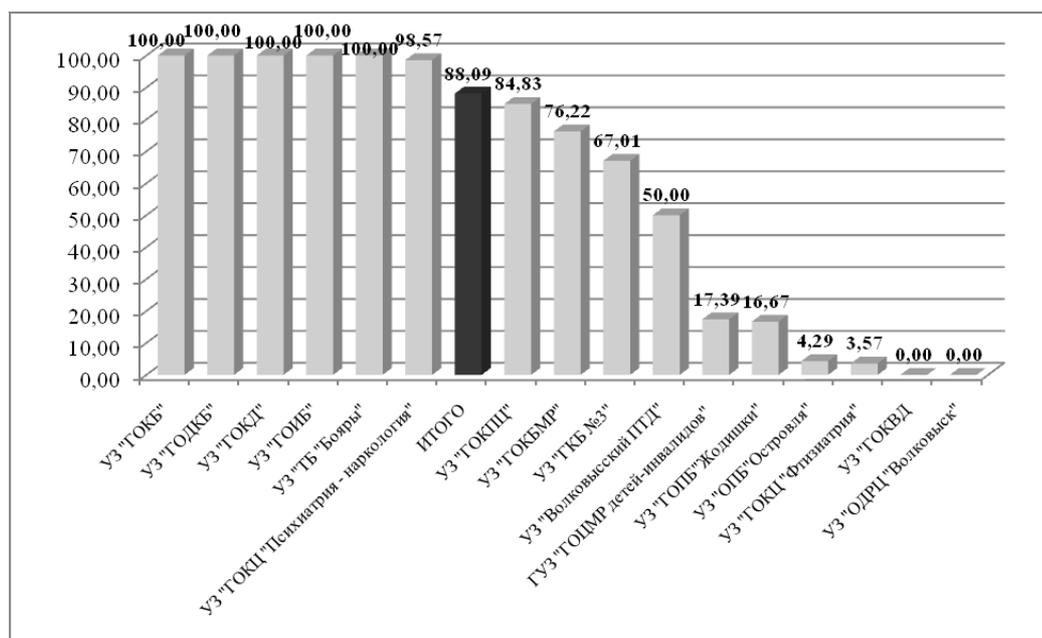


Рис. 7. Уровень готовности к введению электронной карты стационарного пациента в лечебно-профилактических организациях областного подчинения (в процентах)

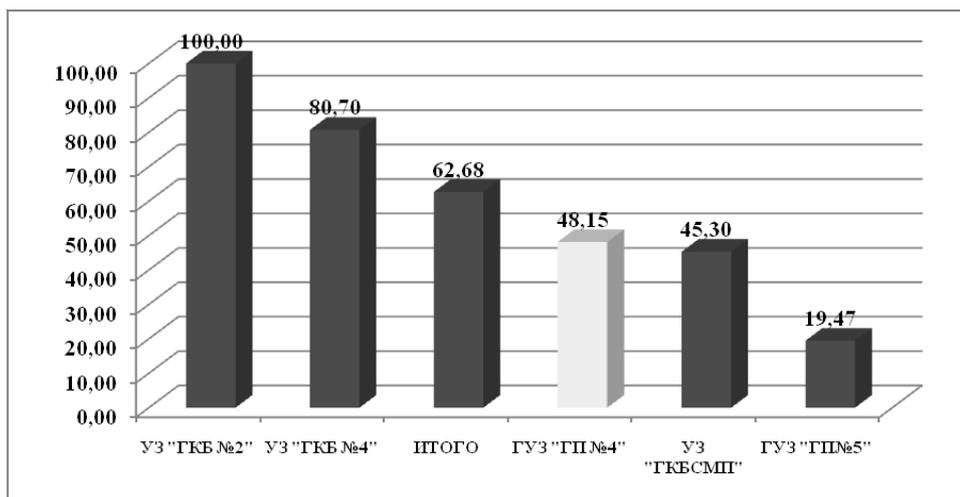


Рис. 8. Уровень готовности к введению электронной карты стационарного пациента в лечебно-профилактических организациях г. Гродно и Гродненского района (в процентах)

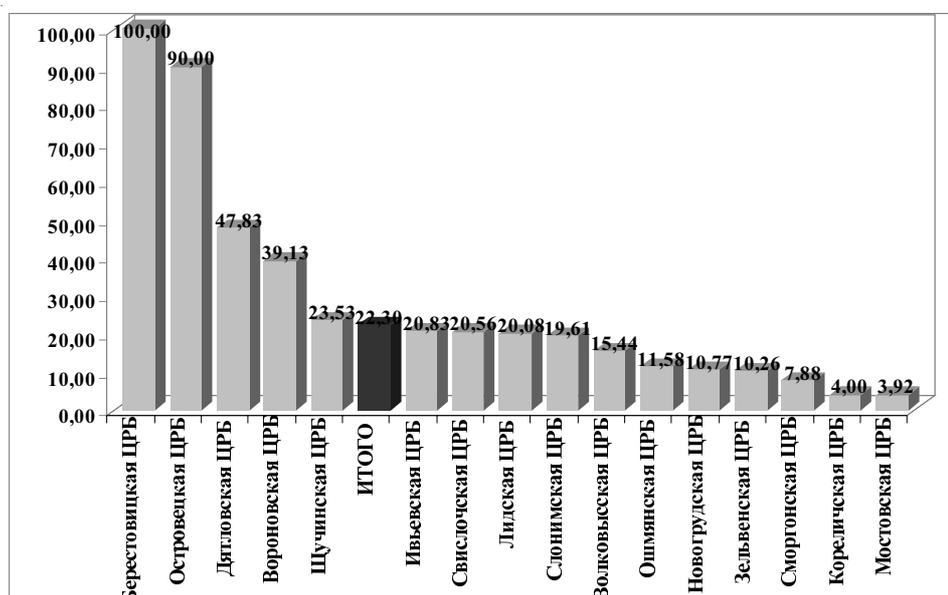


Рис. 9. Уровень готовности к введению электронной карты стационарного пациента в лечебно-профилактических организациях районного уровня (в процентах)

На контроле Министерства здравоохранения – внедрение в амбулаторно-поликлинических организациях ряда АРМов. Все поликлиники г. Гродно и центральные районные поликлиники имеют локальные вычислительные сети. Автоматизированы регистратуры, кабинеты статистики, кабинеты участковых терапевтов, автоматизирован процесс диспансеризации, в амбулаторно-поликлинических организациях имеются Интернет и электронная почта. Следует отметить, что не во всех поликлиниках автоматизирован учет мероприятий по иммунопрофилактике (Дятловская и Мостовская ЦРБ) и учет временной нетрудоспособности (Вороновская и Мостовская ЦРБ). При оценке уровня выполнения задач по внедрению данных АРМов, в итоге получается результат 86,0%. Во

всех 111 амбулаториях врача общей практики, как самостоятельных, так и в составе участковых больниц, развернута автоматизированная информационная система «Врач общей практики».

В соответствии с изменениями и дополнениями, внесенными Указом Президента Республики Беларусь от 04.04.2013 г. №157 «О внесении изменений и дополнений в некоторые указы Президента Республики Беларусь» [6, пункт 1, подпункт 1.3] в Указ Президента Республики Беларусь от 08.11.2011 г. №515 «О некоторых вопросах развития информационного общества в Республике Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., №125, 1/13064), в здравоохранении активно внедряется электронный документооборот. На контроле для использования

системы межведомственного документооборота (СМДО) состоит 58 организаций области. По результатам исследования, уровень подключения составляет 88,0%, и до конца 2017 г. запланировано вхождение в СМДО оставшихся 7 организаций. Вместе с тем, следует отметить низкий уровень использования СМДО к настоящему времени – всего 4% общего количества исходящей документации. Для расширения использования СМДО проводятся мероприятия по увеличению количества рабочих мест в организациях и обучению персонала.

В 2016 г. 5 организаций здравоохранения начали работу по пилотному проекту «Электронный рецепт» – это ОЗ г. Гродно: ГУЗ «ГЦГП», ГУЗ «ГП№6», ГУЗ ДП№1», районные организации: Лидская ЦРБ, Сморгонская ЦРБ. За период работы жителям региона было выдано 34420 электронных карт и выписано 45743 электронных рецепта.

Все организации Гродненской области готовятся к внедрению новой технологии. По результатам мониторинга, уровень готовности по городским ОЗ составляет 92,6%. На районном уровне – 49,6%. По области уровень готовности к внедрению технологии «Электронный рецепт» к концу первого полугодия 2017 г. составил 59,9%.

В связи с расширением технической возможности на республиканском уровне до конца 2017 г. технология «Электронного рецепта» будет реализована во всех поликлиниках г. Гродно.

В составе всех областных и районных ОЗ нашего региона организованы центры и кабинеты телемедицинского консультирования. За 1-е полугодие 2017 г. проведено 365 телемедицинских консультаций на областном уровне. Ряд лечебно-профилактических организаций занимают более активную позицию: УЗ «ГОКБ» – 172 телемедицинские консультации, инфекционная больница – 31, УЗ «БСМП» – 47, УЗ «ГОККЦ» – 25, УЗ «ГОКБ МР» – 17. На районном уровне лидируют Островецкая ЦРБ – 61 телемедицинская консультация, Берестовицкая ЦРБ – 56, Лидская ЦРБ – 41, Волковысская ЦРБ – 27, Сморгонская ЦРБ – 23.

В планах развития информатизации здравоохранения – объединение всех ОЗ в единое информационное пространство путем внедрения программного комплекса «Региональная информационная медицинская система» (РИМС). Создание единого регистра населения региона выведет на новый уровень медицинское обеспечение жителей области.

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в структуре расходов на информатизацию здра-

воохранения Гродненской области за пятилетний период произошло смещение в сторону увеличения оплаты сопровождения приобретенного программного обеспечения и снижения удельного веса расходов на развитие процесса. Следовательно, здравоохранение региона вступило в этап развития информатизации, на протяжении которого не создается новая инфраструктура, а происходит поддержание существующей системы, когда уровень информатизации ОЗ достаточно высок.

Необходимо отметить высокий уровень готовности организаций здравоохранения Гродненской области к внедрению электронной амбулаторной карты и электронной карты стационарного пациента, особенно на областном уровне и в организациях г. Гродно. Следует констатировать почти полный охват автоматизацией рабочих мест ряда специалистов первичного звена, в том числе, врачей общей практики, что способствует реализации стратегических задач, поставленных для этого уровня здравоохранения.

Гродненский регион в числе лидеров в стране по реализации проекта «Электронный рецепт», который (при создании и ведении централизованного электронного банка медицинских данных пациентов) рассматривается Министерством здравоохранения как основа организации единого информационного пространства в системе здравоохранения.

В регионе в целях обеспечения общедоступности и единого высокого стандарта качества медицинского обслуживания, консультирования пациентов в ведущих организациях здравоохранения, наблюдения пациентов после сложных медицинских вмешательств активно развивается телемедицинское консультирование.

В настоящее время разработан комплексный план информатизации организаций здравоохранения Гродненского областного исполнительного комитета на 2018–2021 гг. с учетом займа Всемирного банка. Организации здравоохранения области, нуждающиеся в повышении уровня внедрения медицинских информационных систем, должны получить значительные денежные средства на эти цели. При этом, предусмотрено также выделение средств из местных бюджетов и использование внебюджетных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бударин, С. Внедрение стандарта качества управления ресурсами в государственных учреждениях Департамента здравоохранения города Москвы / С.Бударин // Московская медицина. – 2016. – Т.14, №2. – С.18–25.
2. Демидов, А.В. Информатизация организаций здравоохранения Республики Беларусь / А.В.Демидов

- // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2014. – №3. – С.20–25.
3. Калинина, Т.В. Телемедицина в работе врача общей практики / Т.В.Калинина, И.Н.Мороз, В.Ч.Можейко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2014. – №3. – С.25–28.
 4. На службе здоровья // Московская медицина. – 2016. – Т.14, №2. – С.84–90.
 5. Об утверждении Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 март. 2016 г., №235 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
 6. О внесении изменений и дополнений в некоторые указы Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 4 апр. 2013 г., №157 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
 7. О некоторых вопросах информатизации [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 2 дек. 2013 г., №531 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
 8. Основные характеристики Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minzdrav.gov.by/ru/static/activities/gosudarstvennyye_programmy/informatics_Characteristic. – Дата доступа: 07.08.2017.
 9. Ситникова, О.Ю. Особенности планирования медицинской помощи сельскому населению Московской области (на примере Ногинского муниципального района): автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / О.Ю.Ситникова; Новосибирский государственный медицинский университет – М., 2007. – 27 с.
 10. Современные информационно-коммуникационные технологии в деятельности врача / М.А.Герасименко, И.Н.Мороз, Т.В.Калинина, В.Ч.Можейко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2015. – №3. – С.76–79.
 11. Электронное здравоохранение // Московская медицина. – 2016. – Т.14, №2. – С.81–83.
 12. WHA58.28 eHealth [Electronic resource] // Fifty-eighth World Health Assembly, Resolutions and Decisions: Ninth plenary meeting, 25 May 2005 – Committee A, seventh report. – Mode of access: <http://www.who.int/healthacademy/media/WHA58-28-en.pdf>. – Date of access: 07.08.2017.

INFORMATIZATION OF HEALTHCARE SERVICES OF GRODNO REGION: PROBLEMS AND PROSPECTS

¹ M.Yu.Surmach, ² A.L.Ziankov

¹ Grodno State Medical University, M.Gorky Str. 80, 230009, Grodno, Republic of Belarus

² Grodno Regional Clinical Hospital, Lenin Komsomol Boulevard 52, 230017, Grodno, Republic of Belarus

The article devoted to integrative estimation of healthcare services informatization level in Grodno Region, to revealing of existing problems and prospects in the further development of Region's informatization. To achieve this, the actual expenditures of Grodno Region healthcare services informatization, their structure and dynamics for the period from 2013 to 2017 were analyzed, the degree of regional health preparedness for electronic outpatient card introduction, the level of electronic inpatient card introduction were studied.

Keywords: informatization; e-health; healthcare information system; united information space; Republic of Belarus; Grodno Region.

Сведения об авторах:

Сурмач Марина Юрьевна, д-р мед. наук, доцент; УО «Гродненский государственный медицинский университет», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+375152) 600809, (+375152) 446758; e-mail: marina_surmach@mail.ru.

Зеньков Олег Леонидович, УЗ «Гродненская областная клиническая больница», зам. главного врача по организационно-методической работе; тел.: (+375152) 430169; e-mail: oblmedstat@mail.grodno.by.

Поступила 10.08.2017 г.