

УДК 6.61

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ

Коды JEL: I1, I15, I18

Зверева Г. А., магистрант, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (филиал РАНХиГС), г. Воронеж, Россия
E-mail: gal56957855@yandex.ru
SPIN-код: отсутствует

Золотухина Т. В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры политологии и политического управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (филиал РАНХиГС), г. Воронеж, Россия
E-mail: tatiana-zolotukhina@yandex.ru
SPIN-код: 2713-0890

Поступила в редакцию 01.12.2022. Принята к публикации 05.12.2022

Аннотация

Предмет. *Цифровизация предоставления государственных услуг в сфере здравоохранения.*

Тема. *Совершенствование системы управления сферой здравоохранения Воронежской области на основе цифровизации предоставления государственных услуг.*

Цели. *Обеспечение доступа региональных и федеральных структур к медицинским данным пациентов, оптимизация труда медицинского персонала. Разработка предложений по совершенствованию системы управления сферой здравоохранения Воронежской области на основе цифровизации предоставления государственных услуг.*

Методология. *Третий уровень метода четырех уровней, оценка нормативно — правовой базы в области цифровизации здравоохранения Российской Федерации.*

Результаты. *В процессе проведенного анализа системы управления сферой здравоохранения Воронежской области был выявлен ряд проблем и разработаны мероприятия по её совершенствованию.*

Область применения. *Сфера здравоохранения Воронежской области.*

Выводы. *Предложенные мероприятия по управлению сферой здравоохранения Воронежской области привлекательны как с экономической точки зрения, так и с точки зрения управленческих компетенций. Для создания качественной и продуктивной системы управления сферой здравоохранения необходимо использовать все предложенные решения, поскольку они дополняют друг друга, и при одновременном использовании позволяют добиться положительного эффекта.*

Ключевые слова: *система здравоохранения Воронежской области, цифровизация, ВИМИС, рабочая группа, медицинская организация, ЕГИСЗ, электронная регистратура.*

IMPROVEMENT OF THE HEALTHCARE MANAGEMENT SYSTEM OF THE VORONEZH REGION BASED ON THE DIGITALIZATION OF THE PROVISION OF PUBLIC SERVICES

JEL codes: I1, I15, I18

Zvereva G. A., Master student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA branch), Voronezh, Russia

E-mail: gal56957855@yandex.ru

SPIN code: none

Zolotukhina T. V., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Political Science and Political Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA branch), Voronezh, Russia

E-mail: tatiana-zolotukhina@yandex.ru

SPIN: 2713-0890

Annotation

Subject. Digitalization of the provision of public services in the healthcare system.

Topic. Improvement of the healthcare management system of the Voronezh region based on the digitalization of the provision of public services.

Goals. Ensuring access of regional and federal structures to the medical data of patients, optimizing the work of medical personnel. Development of proposals for improving the healthcare management system of the Voronezh Region based on the digitalization of the provision of public services.

Methodology. The third level of the four-level method, assessment of the regulatory and legal framework in the field of digitalization of healthcare in the Russian Federation.

Results. During the analysis of the healthcare management system in the Voronezh region, a number of problems were identified and measures were developed to improve it.

Application area. The healthcare system of the Voronezh region.

Conclusions. The proposed measures for the management of the healthcare sector in the Voronezh region are attractive both from an economic point of view and from the point of view of managerial competencies. To create a high quality and productive healthcare management system in the Voronezh region, it is necessary to use all the proposed tools, since they complement each other, and, while using simultaneously, allow to achieve a positive effect.

Keywords: healthcare system of the Voronezh region, digitalization, VIMIS, working group, medical organization, Uniform State Health Information System, electronic registry.

DOI: 10.22394/1997-4469-2022-59-4-138-145

Введение

В Российской Федерации цифровые технологии в сфере здравоохранения стали частью общей системы здравоохранения. С 1 января 2018 года в силу вступил Федеральный закон № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» [6], принятый 29 июля 2017 года, согласно которому вводится понятие «телемедицинские технологии», что означает «информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и аутентификацию указанных лиц, документирование совершае-

мых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья». Эти технологии могут быть применены при оказании практически всех видов медицинской помощи: первичной, скорой, специализированной, высокотехнологичной, паллиативной.

С 2011 года по 2013 год проходила реализации программы информатизации здравоохранения в России. Осуществляло реализацию программы Министерство здравоохранения РФ совместно с регионами, и результатом стало формирование на федеральном и региональном уровнях фрагментов единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) и запуск ряда электронных сервисов.

Благодаря данной программе для местных органов управления медициной и здравоохранением были созданы системы финансовой отчетности, аналитические и управленческие системы.

Также для пациентов была создана запись на приём к врачу в электронном виде, электрон-

ная медицинская карта (ЭМК, автоматизированное рабочее место врача, разнообразные медицинские информационные системы (МИС).

На рис. 1 видно, как поменялся внешний вид амбулаторной карты пациента и упростилась схема заполнения.

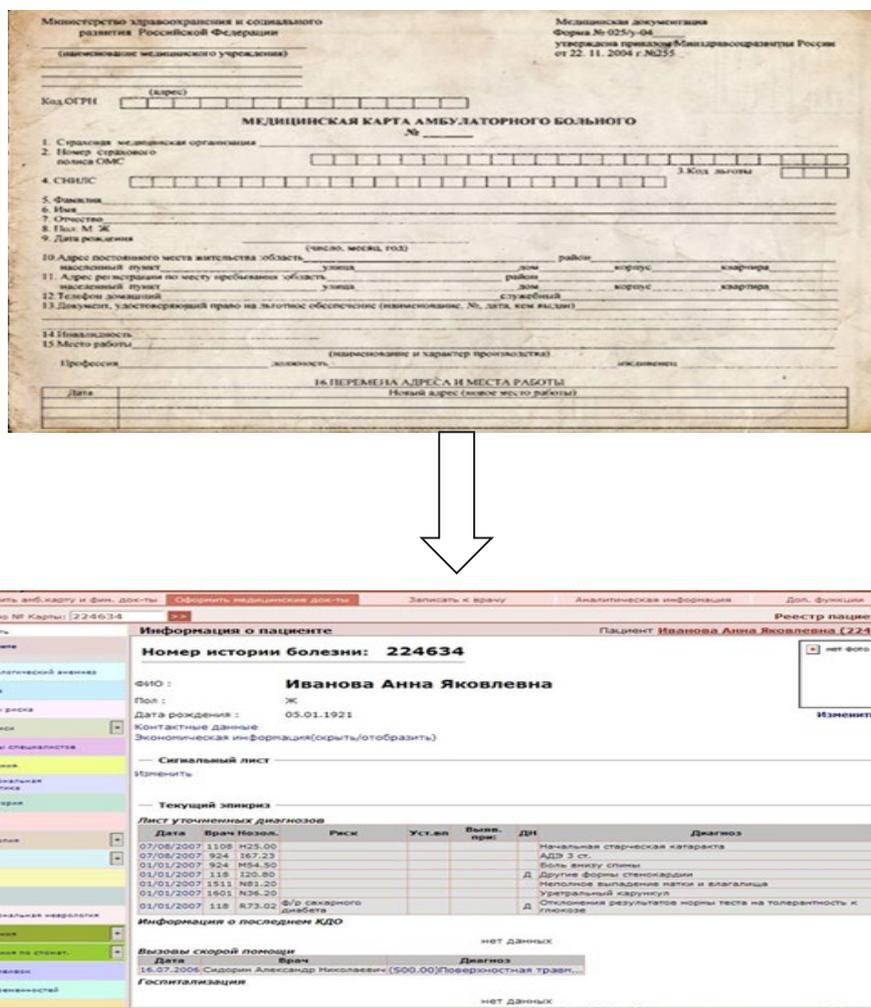


Рис. 1. Схема перехода от бумажной амбулаторной карты к электронной медицинской карте

При осуществлении контроля за системой здравоохранения применяются автоматизированные информационные системы мониторинга здоровья населения, учета и движения медицинских кадров, оценки материальной базы и деятельности учреждений здравоохранения, учета и анализа обращений граждан, контроля исполнительской дисциплины, планирования и управления научными исследованиями [7].

Основным направлением для организации единой информационной системы является обеспечение доступа граждан, фондов, региональных и федеральных структур к медицинским данным пациентов. Наглядным примером может послужить лечение человека в одной медицинской организации с последующим пе-

реводом в другую медицинскую организацию. Единая информационная система должна обеспечить доступ к необходимой информации о состоянии здоровья пациента в любом медицинском учреждении.

Медицинские работники и сотрудники управления здравоохранением должны быть готовы к использованию возможностей, предоставляемых информатизацией. Для большей эффективности мероприятий по информатизации здравоохранения необходимо внедрение в образовательные программы медицинских учебных заведений специальных курсов, где будущим врачам и специалистам по управлению здравоохранением должны объяснять, как информационные технологии интегриру-

ются с медицинскими процессами и процессами управления.

С одной стороны, медицинские организации и даже отдельные врачи стали создавать веб-сайты, где пациенты могут без особого труда получить информацию о сфере деятельности специалистов, методах и результатах лечения, изучить описания, показания и противопоказания для конкретных методов, узнать контактные данные. Можно сказать, что благодаря интернету, врачи стали более доступны и понятны для обычных граждан.

В свою очередь, оцифрованные медицинские данные изменили систему отношений «пациент-врач». Подавляющее большинство медицинских приборов, как диагностических, так и лечебных, стали генерировать медицинские данные в цифровом виде. Любой пациент, которому сделана компьютерная или магнитно-резонансная томография может получить все данные исследования на цифровом носителе. Многие лаборатории присылают пациентам результаты обследования в цифровом виде по электронной почте. Это значительно облегчает передачу клинической информации на расстоянии без искажения данных и потери их ценности.

С другой стороны, немаловажную роль в повышении доступности и облегчении контактов сыграли такие инструменты как электронная почта, интернет-мессенджеры, мобильные приложения. Благодаря этим каналам коммуникации, врачи и пациенты стали больше общаться друг с другом, без труда передавать оцифрованные медицинские данные, что помогает принимать более объективные клинические решения, более того - вовлекать в этот процесс самих пациентов.

Социальные сети также начинают играть большую роль в получении ранее закрытой для широкого круга непрофессионалов медицинской информации и облегчают коммуникацию пациентов с врачами.

Особо стоит выделить новое направление в здравоохранении, которое возникло на стыке интернет-технологий, мобильных устройств (гаджетов), новых способов коммуникаций и потребностей в расширении доступности медицинских услуг — мобильное здравоохранение (mHealth, mobile health) и важная составляющая этого явления — «интернет медицинских вещей». Эти технологии могут стать в ближайшие несколько лет ключевыми в изменении архитектуры охраны здоровья и оказания медицинской помощи. Очередной виток эволюции интернет в этом играет ключевую роль [2].

Исходя из изученной литературы можно сделать вывод о том, что современный этап

управления системой здравоохранения связывают с модернизацией здравоохранения, которая получила свое развитие в 2011 году.

Реализация программы направлена на улучшение демографической ситуации в стране, уменьшение заболеваемости населения, увеличение рождаемости, сокращение доли смертности. При помощи данной программы осуществляется внедрение информационно-коммуникационных технологий, появилась возможность постоянного мониторинга показателей работы лечебных учреждений и планирования эффективного использования ресурсов здравоохранения.

Анализ существующей системы здравоохранения Воронежской области на основе цифровизации предоставления государственных услуг и разработка предложений по ее совершенствованию

Государственная система здравоохранения Воронежской области представлена 104 подведомственными медицинскими организациями, в составе которых 286 амбулаторно-поликлинических подразделений с общей амбулаторно-поликлинической мощностью порядка 48 тыс. посещений в смену, более 16 тыс. коек терапевтического и хирургического профилей, включая койки интенсивной терапии [3].

В государственной системе здравоохранения Воронежской области работает более 51 тыс. человек, в том числе 9,5 тыс. врачей, более 20,5 тыс. средних медицинских работников.

В соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» были разработаны национальные проекты «Здравоохранение» [5], «Демография» [4].

В Воронежской области функционирует государственная информационная система Воронежской области «Региональный сегмент Единой государственной информационной системы здравоохранения Воронежской области» (ГИС ВО «РС ЕГИСЗ»), введенная в эксплуатацию в 2018 году.

Основные функции медицинской информационной системы, используемые медицинскими работниками - ведение расписаний приема специалистов, запись на прием к врачу на ЕПГУ (электронная регистратура), ведение амбулаторных медицинских карт пациентов, формирование направлений на лабораторные и диагностические исследования, ведение протоколов осмотров, формирование реестров счетов, выписные эпикризы, ведение историй болезни в стационарах, учет лекарственных средств, карты профосмотров, карты диспансеризации, формирование рецептов.

21 % застрахованных и обратившихся в медицинские организации граждан Воронежской области имеют электронные медицинские карты, содержащие более 1,2 млн электронных медицинских документов и различных отчетных форм.

Рассмотрим на примере применение сервиса «Электронная запись к врачу» в системе здравоохранения Воронежской области.

Населению Воронежской области доступны различные варианты записи на прием к врачу:

- по телефону — осуществляется вызов врача на дом и вызов неотложной помощи;
- региональный портал «Электронная регистратура Воронежской области» (адрес в сети Интернет: <https://rmis36.ru>);

- мобильная версия портала «Электронная регистратура Воронежской области»;
- инфоматы.

Обслуживание граждан на линии региональной Службы-122 реализовано посредством IVR-меню. Операторы регионального контакт-центра Воронежской области осуществляют обслуживание граждан в круглосуточном режиме в количестве до 23 человек.

Всего в Воронежской области, начиная с 2014 года произведено 3 479 387 записей к врачу в электронном виде посредством ЕПГУ и сервисов региональной медицинской информационной системы.

На рис. 2 представлена схема детализации способов записи на прием.



Рис. 2. Детализация способов записи на прием

В системе здравоохранения Воронежской области уделяется большое внимание автоматизации технологических процессов обработки информации, внедрению информационно-телекоммуникационных решений, а также реализации систем подготовки информации и обеспечения доступа к ней.

В актуальном состоянии поддерживаются учреждениями здравоохранения Интернет-ресурсы: портал здравоохранения Воронежской области, портал пациента, официальный сайт для размещения информации об учреждениях, а также собственные Интернет-ресурсы медицинских организаций.

В сфере здравоохранения Воронежской области большое внимание уделяется реализации информационно-телекоммуникационных решений, автоматизации технологических процессов обработки информации, оптимизации задействованных информационных систем, а также информационной безопасности.

По итогам исследования было выделено ряд проблем:

1. Ограниченный бюджет государственных учреждений, неспособный обеспечить приобретение современного оборудования и необходимых ресурсов.

2. Недостаток оснащенности учреждений IT-специалистами соответствующей квалификации, вызванное отсутствием нормативной

базы, регулирующей работу отделов в медицинских учреждениях, отсутствием стандартов для расчета их комплектования и финансирования.

3. Невысокий уровень использования государственных и муниципальных услуг в электронной форме.

На основании проведенного анализа системы управления сферой здравоохранения Воронежской области был выявлен ряд проблем, перечисленных выше, по которым было решено разработать мероприятия по совершенствованию сферы здравоохранения.

Предложения

Процесс совершенствования системы управления сферой здравоохранения Воронежской области на основе цифровизации предоставления государственных услуг включает:

- Формирование рабочей группы по обеспечению функционирования модуля «Инфекционные болезни» в информационной системе ВИМИС, что позволяет обеспечить взаимодействие между участниками по пользованию информационным ресурсом;
- Разработку методики привлечения молодых специалистов.

Первое предложение. Создать рабочую группу по обеспечению функционирования модуля «Инфекционные болезни» в информаци-

онной системе ВИМИС, которая будет состоять из представителей разработчиков, представителей органов власти и представителей медицин-

ских организаций для создания обратной связи по пользованию информационным ресурсом. Разработанный проект представлен на рис. 3.

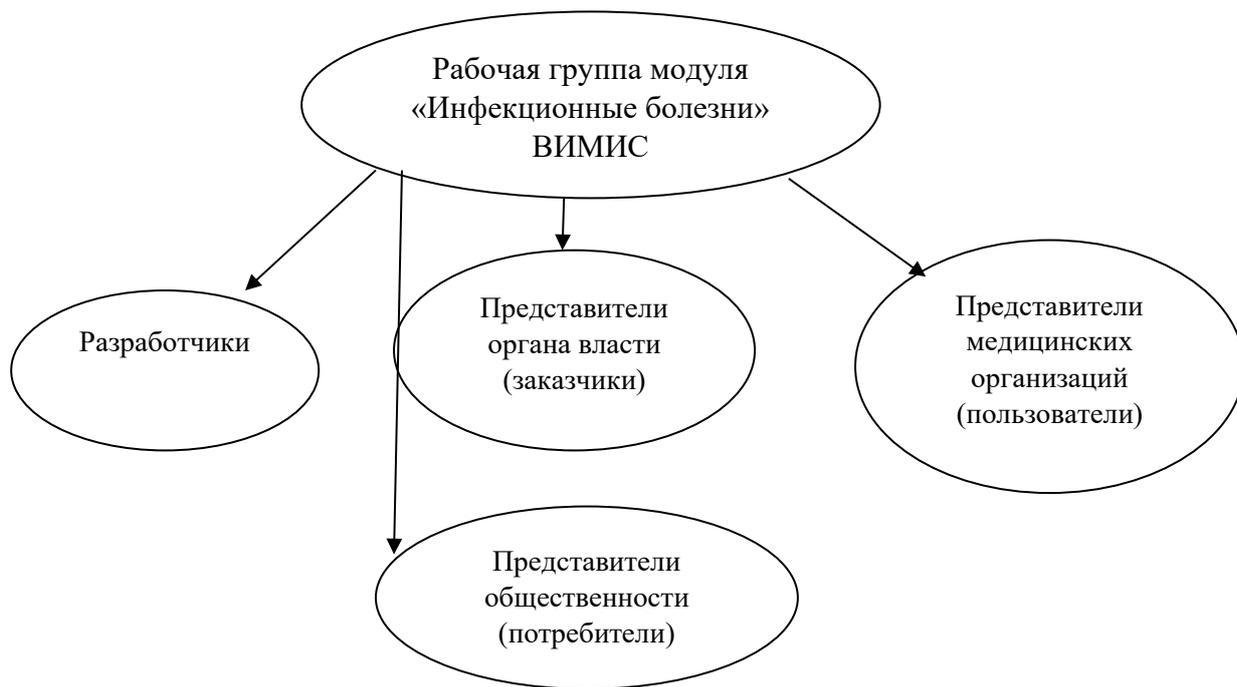


Рис. 3. Схема состава рабочей группы по обеспечению функционирования модуля «Инфекционные болезни», представленного в ВИМИС

Второе предложение. Разработать методику привлечения молодых специалистов путем решения комплексных проблем, рассмотреть возможность внедрения такой должности, как «сетевой врач». Разработанный проект методики представлен на рисунке 4.

От системы кадрового обеспечения зависит эффективность и качество работы медицинских ор-

ганизаций. Кадровое обеспечение является самой крупной и дорогостоящей составляющей системы здравоохранения, а подготовка кадров представляет собой сложную задачу. Именно от кадров зависит эффективность работы системы ВИМИС. Обученные люди, располагающие необходимыми навыками, могут обучить остальной состав медицинских работников медицинской организации.

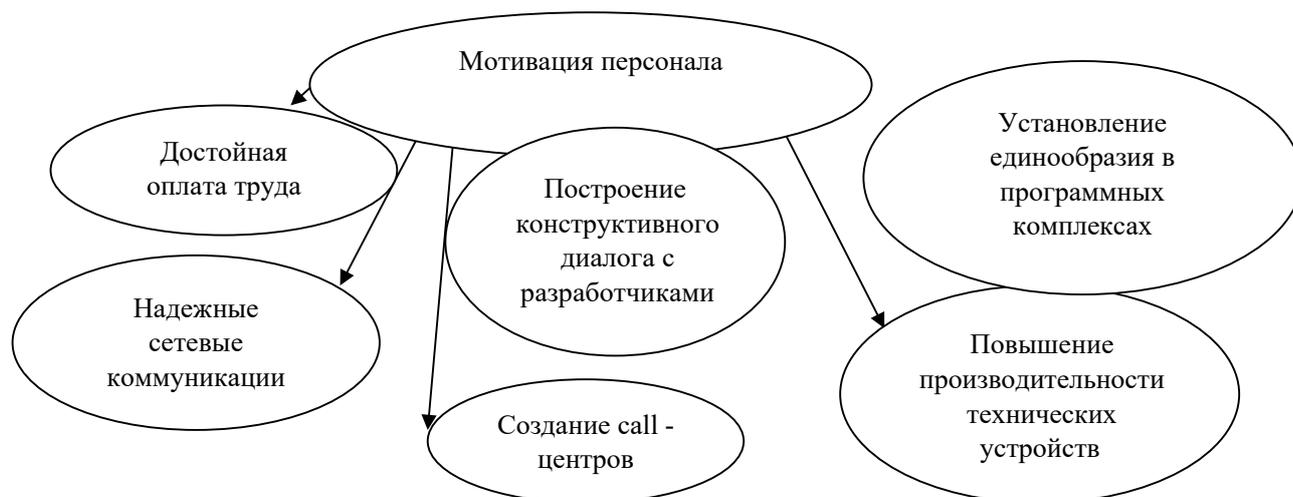


Рис. 4. Иллюстрация решения «кадрового голода» медицинского персонала в медицинских организациях Воронежской области

Заключение

Таким образом, можно прийти к выводу, что для успешного развития указанного направления необходимо:

— актуализировать единые требования к медицинскому информационному ресурсу, дополнив существующие нормативы требованиями по предоставлению информации;

— разработать подходы к деятельности медицинских организаций и сотрудников в работе данной системы.

— создать навигацию медицинских работников в данной системе и разработать механизмы управления ресурсами.

Реализация предложений, изложенных в статье, позволит решить ряд существенных задач по совершенствованию системы управления сферой здравоохранения Воронежской области.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заболотная Н. В. Цифровизация здравоохранения: достижения и перспективы развития / Н. В. Заболотная, И. Н. Гатилова, А. Т. Заболотный // Экономика. Информатика. — Т. 47, № 2. — 2020. — С. 380—389.

2. Иванищева И. В. Информационные технологии в здравоохранении / И. В. Иванищева // Здоровье и образование в XXI веке. — 2010. — № 4. — С. 495.

3. Исполнительные органы государственной власти [Электронный ресурс] // Официальный портал органов власти Воронежской области : Официальный сайт. — URL: <https://zdrav36.ru/funkcii-i-struktura-departamenta-zdravooxraneniya-voronezhskoj-oblasti> (дата обращения: 15.10.2022).

4. Российская Федерация. Президент (2018 — наст. вр; В. В. Путин). О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (ред. от 21.07.2020) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. — URL: <https://consultantplus://offline/ref=221D5CEB35F4AD6FECE2C60131644601611E333EE89849BFE4B1BDEB8B8B81311162951EB5rFv2H/> (дата обращения: 23.10.2022).

5. Российская Федерация. Правительство РФ. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» : постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 (ред. от 31.03.2021) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. — URL: <https://consultantplus://offline/ref=E392F0AE2277FDA81A2F67C3F615562FBD13E164F141EC39609136AB63A3FB7BE646E2DB327FD1EC14C6047067A2DF75278B6DC2F283A81Ec3o6H> (дата обращения: 19.10.2022).

6. Российская Федерация. Правительство РФ. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья: федеральный закон от 29.07.2017 N 242 (последняя редакция) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. — URL: <http://www.consultant.ru/document/consultantplus://offline/ref=083A40F14629A7AF18239F7856A90DDEF49D9C970D64CD2F0CAC85E4053EDD53A1AD84AE3F8C6877B691B2643C6601F1FB14CC107497C5i140I/> (дата обращения: 09.11.2022).

7. Зарубина Т. В. Актуальные вопросы внедрения информационных технологий в здравоохранении / Т. В. Зарубина // Вестник Росздравнадзора. — 2018. — № 3. — С. 20—25.

LITERATURE

1. Zabolotnaya N. V. Digitalization of health care: achievements and development prospects / N. V. Zabolotnaya, I. N. Gatilova, A. T. Zabolotny // Economics. Informatics. — Т. 47, No. 2. — 2020. — S. 380—389.

2. Ivanishcheva I. V. Information technologies in healthcare / I. V. Ivanishcheva // Health and education in the XXI century. — 2010. — No. 4. — S. 495.

3. Executive bodies of state power [Electronic resource] // Official portal of the authorities of the Voronezh region : Official site. — URL: <https://zdrav36.ru/funkcii-i-struktura-departamenta-zdravooxraneniya-voronezhskoj-oblasti> (date of access: 10/15/2022).

4. Russian Federation. President (2018 — present; V. V. Putin). On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024 : Decree of the President of the Russian Federation of 05/07/2018 No. 204 (as amended on 07/21/2020) [Electronic resource] // ConsultantPlus. — URL: <https://consultantplus://offline/ref=221D5CEB35F4AD6FECE2C60131644601611E333EE89849BFE4B1BDEB8B8B81311162951EB5rFv2H/> (accessed 23.10.2022).

5. Russian Federation. Government of the Russian Federation. On approval of the state program of the Russian Federation «Health Development» : Decree of the Government of the Russian Federation of December 26, 2017

No. 1640 (as amended on March 31, 2021) [Electronic resource] // Consultant Plus. — URL: consultantplus://offline/ref=E392F0AE2277FDA81A2F67C3F615562FBD13E164F141EC39609136AB63A3FB7BE646E2DB327FD1EC14C6047067A2DF75278B6DC2F283A81Ec3o6H (date of access: 19.10).

6. Russian Federation. Government of the Russian Federation. On Amendments to Certain

Legislative Acts of the Russian Federation on the Application of Information Technologies in the Sphere of Health Care : Federal Law No. 242 of July 29, 2017 (last edition) [Electronic resource] // ConsultantPlus.

7. Zarubina T. V. Topical issues of information technology implementation in healthcare / T. V. Zarubina // Bulletin of Roszdravnadzor. — 2018. — No. 3. — P. 20—25.