

УДК 332.1

Туганова Э.А.

Казанский государственный институт культуры, Казань,
e-mail: elina_airatovna@mail.ru

Геркина Е.А.

Казанский федеральный университет, Казань, e-mail: gerkina_elena@mail.ru

Попов М.Л.

Казанский федеральный университет, Казань, e-mail: popov.m.l@mail.ru

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ – ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Ключевые слова: здравоохранение, здоровье населения, инновации, цифровизация, конкуренция, технологии, экономическая система, трансформация, цифровая экономика, конкурентоспособность, экономический уклад.

В системе здравоохранения Российской Федерации происходят разного рода преобразования: экономические, финансовые, социальные, технические, организационные, производственные. Специфика отрасли в том, что она призвана влиять на развитие экономики народного хозяйства через сохранение здоровья населения (снижение смертности, особенно в трудоспособном возрасте, младенческой и по возрастной смертности детей, заболеваемости и инвалидности, увеличение средней продолжительности жизни). Необходимость выработки механизма адаптации медико-экономических процессов к формированию нового экономического уклада видится актуальным. Скорость технологических изменений нарастает стремительно и конкурентным преимуществом являются знания, технологии, компетенции. Так, инновации в системе здравоохранения Республики Татарстан выводят экономику региона на траекторию устойчивого роста. Главным залогом успеха развития отрасли эксперты называют слияние технологий, науки и IT.

Tuganova E.A.

Kazan State Institute of Culture, Candidate of economic sciences, Kazan,
e-mail: elina_airatovna@mail.ru

Gerkina E.A.

Kazan (Volga region) federal university, Kazan, e-mail: gerkina_elena@mail.ru

Popov M.L.

Kazan (Volga region) federal university, Kazan, e-mail: popov.m.l@mail.ru

INFORMATIZATION – A HEALTHCARE DEVELOPMENT TRAJECTORY IN THE AGE OF DIGITAL ECONOMY: REPUBLIC OF TATARSTAN CASE STUDY

Keywords: health care, public health, innovation, digitalization, competition, technology, economic system, transformation, digital economy, competitiveness, economic structure.

The health care system of the Russian Federation undergoes numerous transformations: economic, financial, social, technical, organizational, industrial. The unique challenge of this industry is the effect it has on the development of the national economy through preservation of public health (reduction of mortality, especially among working age population, infant and age-related mortality, morbidity and disability, increase of life expectancy, etc.) This drives the need to develop a mechanism of adaptation of the medical and economic processes aimed at the formation of a new economic structure. The speed of technological changes is ever increasing and knowledge, technology, and competence become the main competitive advantages. Thus, innovations in the health care system of the Republic of Tatarstan elevate the region's economy to the sustainable growth trajectory. Experts name the fusion of technology, science and IT as the most important key to success.

Введение

В здравоохранении Российской Федерации, как одной из экономических систем экономики государства, сегодня тоже происходят трансформации, как и во всех сферах народного хозяйства. Преобразования развиваются в разного уровня бизнес-процессах системы здравоохранения: экономических, финансовых, социальных, технических, организационных, производственных. Константой остается сама специфика отрасли. Она призвана влиять на развитие экономики народного хозяйства через сохранение здоровья населения (снижение смертности, особенно в трудоспособном возрасте, младенческой и по возрастной смертности детей, заболеваемости и инвалидности, увеличение средней продолжительности жизни). Очевидно, что данная особенность выступает основой участия системы здравоохранения в реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [1].

Речь идет о необходимости выработки механизма адаптации медико-экономических процессов к формированию нового экономического уклада. Напомним, названная программа «направлена на создание условий для развития общества знаний в Российской Федерации, повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны путем повышения доступности и качества товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, повышения степени информированности и цифровой грамотности, улучшения доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности как внутри страны, так и за ее пределами» [2]. Реализация принципов новой экономики предполагает внедрение цифровых технологий во все сферы деятельности общества: государственное управление, промышленность и другие, включая здравоохранение. Примечательно, что программа «Цифровая экономика Российской Федерации» предусматривает реализацию ранее принятой «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» [3].

Программа учитывает и комплексно дополняет цели, задачи, реализуемые в рамках Национальной технологической инициативы и принятых документов стратегического планирования, в том числе отраслевых актов, в частности прогноза научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, [4] приоритетного проекта «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий» [5] и других документов, в том числе, – Евразийского экономического союза. Например, в 2015 году ратифицирован Договор о Евразийском экономическом союзе, в рамках которого предусматривается создание интегрированной информационной системы Союза и трансграничного пространства доверия.

Цель исследования

В послании Президента Российской Федерации Федеральному собранию от 1 марта 2018 года глава государства В. В. Путин акцентировал внимание на том, что «...ближайшие годы будут решающими для будущего страны. Скорость технологических изменений нарастает стремительно. И тот, кто использует эту технологическую волну, вырывается далеко вперед. Конкурентным преимуществом являются знания, технологии, компетенции, это – ключ к настоящему прорыву. Россия должна стать пространством для научного поиска, творческих людей, которые приближают будущее и способны заглянуть за горизонт...» [6] Из вышесказанного следует: тема инноваций в здравоохранении актуальна в рамках вывода экономики на траекторию устойчивого роста. Главным залогом успеха развития отрасли эксперты называют слияние технологий, науки и IT.

В этой связи Республика Татарстан выступила первым субъектом Российской Федерации, обладающим развитой информационно-коммуникационной инфраструктурой, соответственно, – опытом внедрения инновационных проектов по оказанию электронных услуг населению, задолго до провозглашения в стране перспективного направления по внедрению принципов цифровой

экономики. Неудивительно, что президент РТ Р.Минниханов публично заявил о готовности региона к внедрению цифровой экономики: Татарстан может быть выбран в качестве площадки для апробации проектов цифровой экономики и их последующего применения на территории Российской Федерации. У Татарстана есть все, чтобы стать полигоном для перехода в эру цифровой экономики [7]. Наладив оперативное взаимодействие с Министерством связи и массовых коммуникаций РФ – основным разработчиком программы «Цифровая экономика Российской Федерации», Татарстан стал разрабатывать собственную региональную программу развития цифровой экономики. Развернулась активная работа по подготовке комплексного плана «Цифровая экономика 4.0», в рамках которого – создание экосистемы взаимодействия технопарков, учебных заведений и промышленных предприятий региона. Поскольку цифровизация призвана затронуть все сферы жизнедеятельности, и принципы цифровых преобразований могут быть применены во всех секторах национальной экономики в той или иной степени, в быстроте реагирования Татарстана к применению инструментов цифровой экономики, думается, можно видеть показатель научно-технического прогресса в целом.

Материал и методы исследования

Республика Татарстан на начало текущего, 2018 года, стала единственным «цифровым» субъектом Российской Федерации, где обеспечена 100-процентная цифровизация инфокоммуникационной инфраструктуры [8]. Сфера здравоохранения в этой связи – приоритетна. Тому свидетельство следующие примеры.

Татарстан стал одним из первых регионов в России, запустивший масштабную информатизацию системы здравоохранения. Охватить системой ЕГИС все поликлиники Татарстана была поставлена задача – к 1 сентября 2017 года.

За время функционирования Единой государственной информационной системы «Электронное здравоохранение Республики Татарстан» создан основательный фундамент для запуска

цифровой трансформации. Реализована инфраструктура для обработки и накопления «больших данных» в медицине. В центральном архиве медицинских изображений сегодня хранится 2 млн. исследований из «тяжелого» медицинского оборудования (КТ, МРТ, ангиографы). Врачами и медсестрами внесено 39,8 миллионов записей в электронные медицинские карты в 2017 году [9].

Используя заполненные электронные протоколы в 2013-2016 годах с применением технологии «машинного обучения» реализован функционал голосового ввода протоколов обследования КТ головного мозга. Система адаптировалась под распознавание уникальных медицинских терминов. За 2017 год заполнено 700 протоколов путем голосового ввода. Практика использования технологии показала, что за смену врач экономит порядка одного часа благодаря голосовому вводу. Рассматривается вопрос применения автоматизированной диагностики исследований из аппаратов лучевой диагностики [10].

Результаты исследования и их обсуждение

В рамках реализации приоритетного проекта «Электронное здравоохранение» в России был запущен Личный кабинет пациента «Мое здоровье» на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций). По данным министерства здравоохранения Российской Федерации в 2017 году более 800 тыс. граждан совершили 6,7 млн запросов к электронным сервисам в Личном кабинете пациента «Мое здоровье» на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций). Для информации. В поликлинике Татарстана установлены терминалы электронной очереди (всего 325 терминалов). Кроме того, к врачу можно записаться через Портал государственных услуг РТ, инфоматы «Электронный Татарстан» и мобильное приложение «Услуги РТ». Таким образом, за 2017 год жители республики записались к врачу в режиме онлайн более 14 млн. раз и более 6 млн раз с начала текущего, 2018 года. В целом в прошедшем 2017 году электронной услугой по линии здравоохранения татарстанцы воспользовались 11,4 млн. раз, 2,8 млн

раз записались татарстанцы на прием к врачу через портал госуслуг.

Примечательно, что у татарстанцев есть возможность обращаться по вопросам приема к врачу еще и через информационную систему «Народный контроль» (категория «Поликлиники и больницы»). На этом же сервисе принимаются жалобы пациентов на работу медучреждений, для чего достаточно указать юридический адрес больницы, номер участка, к которому прикреплен пациент и специализацию врача. Добавим, все более пользуется популярностью форма электронной записи «от врача к врачу», (лечащий врач записывает пациента на последующий прием или – к узкому специалисту, а возможно, и в другую медицинскую организацию).

В настоящее время в системе «Электронное здравоохранение Республики Татарстан» работает значительное большинство государственных медицинских учреждений региона. Практически во всех организациях здравоохранения доктора ведут электронные медицинские карты пациентов. Здесь фиксируется вся информация истории пациента, включая и ту, что связана с лечением в других медучреждениях. Такие данные заметно упрощают постановку диагноза, назначение необходимого лечения.

Удобства есть и в реализации проекта «Электронный листок нетрудоспособности», (стартовал в РТ в 2017 году, а в 2018 году – запущен в промышленную эксплуатацию повсеместно в медицинских организациях). На сегодня в среднем более 50 процентов всех листков нетрудоспособности в регионе оформляются и выдаются в электронном виде.

Инновационное развитие системы здравоохранения, безусловно, способствует освобождению медицинских учреждений от излишнего бумаготворчества. Благодаря «цифре», например, в составе сервисов проекта «Карта жителя», в Зеленодольске, действует новый модуль «Молочная кухня», освобождающая родителей малышей от хождений для получения справок в органы соцзащиты и к педиатру. Теперь получение молочного питания гарантируется единой системой, где факты выдачи

молочной продукции подписываются электронной подписью соответствующего медперсонала. С начала нынешнего, 2018 года, через данную систему в Зеленодольске было выписано более 10 тыс. электронных рецептов на молочное питание.

Выводы или заключение

Приведенные примеры по-большому счету наглядно иллюстрируют весомый вклад Республики Татарстан в принцип современности, заключающийся в том, что инновационная компонента должна стать обязательной составной частью лечебно-профилактической работы каждого врача и организаторской деятельности руководителя системы здравоохранения. Несмотря на вызовы времени, которые ныне переживает Российская Федерация, Республика Татарстан старается не терять темпа, взятого на развитие инновационной инфраструктуры. Данный субъект первым из российских на деле реализовал показатели майского указа Президента РФ. В республике более 80 процентов населения получают услуги в режиме онлайн, (в среднем по России этот показатель чуть выше 50 процентов). В целом, по итогам 2017 года татарстанцы получили электронные услуги более 127 млн. раз, что на 43 млн больше уровня 2016 года. В ответ на поручение президента РФ, обозначенному в послании Федеральному Собранию, перед республикой стоит задача до конца 2018 года обеспечить все поликлиники и больницы скоростным подключением к сети Интернет. Есть основание для уверенности в том, что Татарстан достойно решит ее тоже. Залог тому факт начала модернизирования сети передачи данных еще в 2013 году. Завершение реализации федерального проекта «Устранение цифрового неравенства» в 2017 году. Более 250 тыс. татарстанцев в 676 населенных пунктах получили возможность пользоваться широкополосным доступом в сеть Интернет через Wi-Fi. Сейчас более 500 медицинских организаций региона подключены к сети Интернет по волоконно-оптическим линиям связи и ADSL. До конца 2018 года осталось подключить менее 200 учреждений системы здравоохранения.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB7915v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Принята Распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB7915v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>
3. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы». – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/>
4. Утв. Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70484380>
5. Утв. протоколом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 г. № 9. – URL: <https://r-19.ru/upload/iblock/a8c/Sovershenstvovanie-protssosov-organizatsii-meditsinskoj-pomoshchi-na-osnove-vnedreniya-informatsionnykh-tehnologiy.pdf>
6. Послание Президента Федеральному Собранию. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957>
7. URL: <http://president.tatarstan.ru/rus/index.htm/ppub/1099587.htm> от 27 октября 2017 г.
8. Отчет Министерства информатизации и связи Республики Татарстан. – URL: <http://mic.tatarstan.ru/rus/gosudarstvennaya-programma-razvitie-informatsionni.htm>
9. Цифровая революция в Татарстане – интервью с Шайхутдиновым Р.А. от 31 мая 2018. – URL: <http://cipr.ru/2018/05/31/tsifrovaya-revoljutsiya-v-tatarstane-intervyu-s-shajhutdinovym-r-a/>
10. Доклад министерства здравоохранения Российской Федерации в 2017 году и задача на 2018 год. – URL: https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/037/885/original/Доклад_Об_итогах_работы_Министерства_здравоохранения_Российской_Федерации_в_2017_году_и_задачах_на_2018_год.pdf?1522764000
11. Роман Шайхутдинов – о борьбе с «лапшой», «умных» камерах и новых проектах Иннополиса. – URL: <https://sntat.ru/interview/roman-shaykhutdinov-o-borbe-s-lapshoy-umnykh-kamerakh-innovykh-proekta/>
12. URL: <https://www.tatar-inform.ru/news/2017/03/16/543797/>