



УДК 35.351:32.323

ЗАРУБЕЖНЫЕ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ МЕДИЦИНОЙ

Руслан ПОЛЮЛЯХ,

аспирант кафедры философских и социально-политических наук
Одесского регионального института государственного управления
Национальной академии государственного управления при Президенте Украины

Аннотация

Данная статья посвящена опыту государств мира по формированию и развитию моделей государственного управления электронной медициной. В статье даются существующие наиболее актуальные для украинской науки определения категории «государственное управление». Формулируется авторское определение категории «государственное управление электронной медициной». Рассматриваются модели государственного управления электронной медициной в нескольких странах, таких как Австралия, Германия, Дания, Новая Зеландия, Сингапур, Финляндия, Швеция. Выделяются функции государственного управления электронной медициной в зарубежных государствах.

Ключевые слова: государственное управление, государственное управление электронной медициной, функции государственного управления электронной медициной, зарубежный опыт.

FOREIGN MODELS OF PUBLIC ADMINISTRATIONS OF ELECTRONIC MEDICINE

R. POLYULYAKH,

Postgraduate Student of Department of Philosophy and Socio-Political Sciences
of the Odessa Regional Institute for Public Administration
of National Academy for Public Administration under the President of Ukraine

Summary

This article shows the experience of some states of the world on the formation and development of models of public administration of electronic medicine. The most relevant definitions of the category «public administration» of Ukrainian science are demonstrated in the article. The author's definition of the category «public administration of electronic medicine» is formulated on the basis of analysis of foreign models. Models of public administration of electronic medicine are considered in several countries: Australia, Germany, Denmark, New Zealand, Singapore, Finland, Sweden. The functions of public administration of electronic medicine in foreign states are formulated in the conclusions.

Key words: state management, public administration of electronic medicine, public administration functions of electronic medicine, foreign experience.

Постановка проблемы. Современный этап развития государств, влияние глобализационных процессов, развитие информационно-коммуникационных технологий формируют новые вызовы для понимания, определения и развития электронной медицины. Она, в свою очередь, объединяет много элементов, в частности: охрану здоровья в целом; менеджмент медицинских учреждений; лечебную практику; работу медицинского персонала; взаимодействие с фармацевтическими учреждениями; проведение научных исследований; взаимоотношения с населением; защиту гражданских прав и свобод. Фактически все эти элементы требуют государственного управления и регулирования, а также планирования, регламентирования, регулирования. Если для Украины это система нуждается в формировании и развитии, то для многих государств

мира – это норма жизни. Проблема развития и становления электронной медицины в Украине, обширное её использование, теоретическое обоснование применения широкого определения категории «электронная медицина» в практике государственного управления требует изучения существующих моделей в государствах мира.

Актуальность темы исследования. В последнее десятилетие широкую популярность в мире получили интерактивные услуги субъектов государственного управления и тех организаций, которые предоставляют различные виды услуг. Особое внимание в государствах мира уделяется развитию электронной медицины. При этом категория «электронная медицина» имеет много определений и научно-теоретических подходов. Однако Всемирная организация охраны здоровья (ВОЗ) в 1997 г. упорядочила разнообразие

категорий использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в сфере здравоохранения. В соответствии с резолюцией ВОЗ «WHA 58.28 eHealth» все пространство использования ИКТ было объединено категорией «электронная медицина». Она характеризуется как виды деятельности, услуги и системы, связанные с предоставлением медицинской помощи на расстоянии при помощи информационно-коммуникационных технологий, направленных на предоставление медицинской помощи, а также обучение управлению и проведению научных исследований в области медицины [2].

Тем не менее, во многих государствах мира определение категорий «электронная медицина» и «электронная охрана здоровья» имеют свои специфические черты. Общим для всех является то, что государственное управление электронной медициной осу-



ществляется органами исполнительной власти, в частности Министерством здравоохранения. Соответственно, каждая страна имеет свои концепции, стратегии, планы и модели государственного управления электронной медициной. Разнообразие моделей даёт возможность не только изучать зарубежный опыт, внедрять его в разных странах, а и вырабатывать новые модели, удобоваримые, в частности, для Украины.

Состояние исследования. В зарубежной науке и практике существует большое количество категорий, которые характеризуют электронную медицину. Многие категории используются как синонимы. Наиболее исследуемыми являются такие категории, как электронная медицина, электронное здравоохранение, информатизация медицины, информатизация здравоохранения, единое электронное медицинское пространство, информатика личного здоровья, здоровье потребителей информатики, поставщики электронного здравоохранения, порталы пациента, медицинская телематика, телемедицина, телездоровье, электронный медицинский визит, электронная база медицинских знаний, медицинская карточка пациента и прочие. В украинской науке и практике наиболее изученной является категория «телемедицина». Есть много исследований, которые показывают не только возможности телемедицины в медицинской практике (О.В. Балувев, В.Н. Казаков, Л.О. Охременко, П.П. Рижко, Н.Д. Тронько и др.), но и в управлении системой здравоохранения (А.В. Владимирский, С.В. Калинчук и др.). Есть ряд исследований, которые посвящены проблемам информатизации здравоохранения и развития телемедицинских технологий (В.В. Лазориниц, О.П. Минцер). Тем не менее, отсутствуют системные исследования, которые касаются государственного управления электронной медициной.

Целью и задачей статьи является демонстрация разнообразия подходов к формированию и развитию моделей государственного управления в государствах мира для более четкого понимания и формирования теоретико-прикладных основ подобных моделей в Украине.

Изложение основного материала. Украинские учёные В. Бакуменко, Ю. Ковбасюк определяют государ-

ственное управление как деятельность государства (органов государственной власти), направленную на создание условий для наиболее полной реализации функций государства, основных прав и свобод граждан, согласованности разнообразных групп интересов в обществе и между государством и обществом, обеспечение социального развития соответствующими ресурсами [1]. Н. Нижник и С. Мосов рассматривают государственное управление как деятельность органов и учреждений всех ветвей государственной власти (законодательной, исполнительной, судебной) по производству и осуществлению регулирующих, организационных и координационных влияний на все сферы общества с целью удовлетворения его потребностей, которые изменяются.

Основываясь на данных дефинициях и анализе зарубежных моделей государственного управления электронной медициной, автор статьи определяет государственное управление электронной медициной как один из видов деятельности субъектов государственного управления по реализации специфических функций государственного управления объектами социальной сферы, к которой относят систему здравоохранения. К специфическим функциям относятся внутренние и внешние функции государственного управления. Последние предполагают непосредственное влияние органов власти на общественные процессы.

Именно с этих позиций рассматриваются модели государственного управления электронной медициной в разных государствах мира. Так, модель, присущая Австралии, основывается на системах управления лекарственными средствами (eMM) [3]. Считается, что именно такой подход уменьшает медицинские ошибки, экономит время и средства, способствует контролю безопасности лекарств, их соответствию нормативным требованиям, содействует принятию решений, основанных на определённых стандартах. Такая система предусматривает использование электронных платежей, а также поощрительных платежей. Сам контроль над лекарственными препаратами предполагает параллельное использование электронных рецептов. Все это требует выработки определенных процедур.

В штате Новый Южный Уэльс (Австралия) управление электронными лекарствами рассматривается в аспекте электронного медикаментозного лечения (eMeds) [4]. Это предполагает разработку определенных предписаний по оказанию поддержки врачам, медсестрам и фармацевтам по порядку проверки, согласования, дозирования и регистрации приема лекарств. При этом доставка лекарств пациентам обеспечивается электронными системами, обеспечивая доступ к информации о пациенте и поддержку клинических решений в режиме реального времени.

Это проводится в рамках государственной программы eMeds, которая поддерживает местные районные отделы здравоохранения (LHD) для внедрения и совершенствования целого ряда процессов в системе общественного здравоохранения (NSW). Результатами данной программы является повышенная безопасность пациентов благодаря: снижению ошибок в лечении и связанных с этим побочных эффектов; повышению точности и наглядности информации о медикаментах, которая передается между профессионалами и поставщиками медицинских услуг; улучшению общения с пациентами; снижению разницы в практике назначений лекарств.

В Новой Зеландии создана специальная Комиссия, которая работает с Министерством здравоохранения, чтобы улучшить способы управления лекарствами [5]. Здесь считается, что такой процесс управления способствует улучшению управления медициной и приведет к повышению качества медицинской помощи, безопасности пациентов и более эффективным процессам. Для достижения данных результатов электронная система должна предоставлять всем поставщикам медицинских услуг доступ к информации о лекарствах пациента, что позволит им (поставщикам) более эффективно управлять своими лекарствами. Это включает в себя назначение, согласование, дозирование и отслеживание лекарств.

Весь этот процесс предполагает перевод документооборота Министерства здравоохранения в электронный формат, что включает в себя:

1) электронную медикаментозную рецептуру и администрацию (ePA),



что позволяет назначать лекарства и вводить их больницами в электронном формате для поддержки принятия решений (управление медикаментами и безопасность пациентов значительно улучшатся из-за уменьшения числа инцидентов, связанных с неразборчивыми почерками);

2) электронную медицину (eMR) как электронную систему для больниц, которая гарантирует, что информация о препарате пациента является точной при поступлении, передаче и выписке (любые различия при выписке лекарств согласовываются в электронном порядке);

3) электронную аптеку (eRx) как электронную систему, которая позволяет управлять всеми аспектами практики больницы аптеки в рамках единой системы, включая требования к дозированию аптеки, инвентаризации и учета.

Также существует ряд других электронных проектов, возглавляемых Министерством здравоохранения по поддержке программы eMM, в частности:

– электронная служба рецептов NZ (NZePS) – предоставляет безопасный канал обмена сообщениями для систем назначения, дозирования и обмена информацией о рецептах в электронном виде; позволяет генерировать рецепт, назначаемый врачом и загружать его в электронном виде в аптеку;

– краткое справочное пособие New Zeland Formulary (NZF) представляет собой всеобъемлющий и специализированный информационный ресурс для новозеландцев;

– универсальный список лекарств Новой Зеландии (NZULM) объединяет стандартизированные описания лекарств из Новой Зеландии по терминологии лекарственных средств (NZMT) с информацией из Medsafe и фармацевтическими списками PHARMAC для получения стандартизированной информации о лекарствах.

Специалисты утверждают, что система здравоохранения Эстонии была революционизирована инновационными электронными решениями [6]. Отмечается, что пациенты, врачи, больницы и правительство получают выгоду от удобного электронного доступа. Каждый человек, посетивший врача, имеет электронную запись, в системе электронного здравоохранения, кото-

рую можно отслеживать. Такая электронная запись имеет 95% данных о здоровье; 97% рецептов являются цифровыми; 100% электронных отчетов; и каждый год имеется 500000 запросов пациентов.

Электронная запись о состоянии здоровья – это общенациональная система, которая объединяет данные от разных поставщиков медицинских услуг в Эстонии для создания общей записи, которую каждый пациент может получить в Интернете. Она функционирует как централизованная национальная база данных. При этом 97% пациентов имеют общенациональную цифровую запись. Это дает возможность врачу в чрезвычайной ситуации использовать идентификационный код пациента, чтобы читать критически важную информацию. Пациенты имеют доступ к своим собственным записям, а также к записям своих детей. Для этого создан портал e-Patient с электронной ID-картой. Пациент может просмотреть визиты к врачам и текущие рецепты, а также проверить, какие врачи имели доступ к своим файлам.

Кроме того, эта система собирает данные для национальной статистики, поэтому Министерство здравоохранения может измерять тенденции в области здравоохранения, отслеживать эпидемии и следить за тем, чтобы ресурсы министерства были потрачены разумно.

Германия характеризуется акцентами на электронной карте здоровья [7]. Министерство здравоохранения сконцентрировало свое внимание на картах eHealth, которые предотвращают злоупотребления. Также вводится карта E-Health Act. Это дорожная карта для экстренных данных, план лечения и электронная запись пациента.

Министерство здравоохранения создало справочный материал по инициативе eHealth, который основывается на том, что информационные и коммуникационные технологии являются ключевой технологией XXI века [8]. Использование информационных и коммуникационных технологий также приобретает большое значение в системе здравоохранения, которое в Германии включает более чем 800000 сотрудников. Использование ИКТ, как отмечается, обусловлено тем, что необходимо разрешить многие проблемы, с

которыми сталкиваются все западные промышленно развитые страны, в частности: все большее число пожилых и хронически больных людей нуждаются в адекватном медицинском обслуживании; медицинскую информацию для отдельных пациентов необходимо распространять среди многих врачей; необходимо гарантировать медицинское обслуживание в сельских или структурно слабых регионах.

В справочном материале отмечается, что эти проблемы могут быть решены только с помощью общенационального внедрения телематики и телемедицины. Они обеспечивают широкий доступ к медицинской экспертизе, особенно в сельских районах, и поэтому могут обеспечить как качество обслуживания, так и качество рассматриваемого сельского местоположения. Также могут быть созданы и новые лучшие формы ухода за пациентами в их домашней среде. Констатируется, что в большинстве случаев такие возможности остаются строго региональными. Общенациональная реализация приложений продолжает отставать как от возможных ожиданий, так и от потенциальных возможностей.

Для того, чтобы использовать возможности телематики и телемедицины для улучшения медицинского обслуживания, Федеральное министерство здравоохранения активно работает на двух уровнях. На установленном законом уровне технологическая база для безопасного обмена медицинскими данными, доступная по всей стране, была создана путем ускорения внедрения инфраструктуры телематики и электронной карточки медицинского страхования. В соответствии с установленными законом нормами фонды медицинского страхования с октября 2011 года выдают электронные карточки медицинского страхования как удостоверение личности с фотографией. Уставные фонды медицинского страхования были обязаны в соответствии с законом обеспечить семьдесят процентов своих членов – около 50 миллионов застрахованных лиц – картами eHealth к концу 2012 года. К концу 2013 года все застрахованные должны иметь карту eHealth. Этот процесс призван обеспечить основу для постепенного развития инфраструктуры телематики. Самоуправление решило уско-



ритель внедрение полезных приложений и провести ряд масштабных тестов для тендера. Эти широкомасштабные тесты являются основой для общенационального внедрения – так называемого онлайн-развертывания. Министерство здравоохранения дополнительно поощряет возможности использования телемедицины в повседневной жизни на втором уровне.

В целях дальнейшего улучшения доставки и использования телемедицинских приложений был создан Комитет по оценке медицинских льгот. Он был введен в действие в рамках Закона о структурах по уходу в медицинском страховании (раздел 87, раздел 2a Социальной кодовой книги V). Цель – изучить график сборов за услуги врачей для определения совместимости предоставления и вознаграждения за услуги и услуги в области телемедицины, принять решение о необходимых корректировках стандартного графика на основе полученных результатов.

С этой целью была специально выбрана структура, включающая в себя все организации, которые в дальнейшем будут участвовать в принятии и осуществлении мер в рамках стандартного обеспечения. К ним относятся не только организации самоуправления, но и ведущие предприятия и бизнес-ассоциации, чьи предприятия-члены предлагают информационные / коммуникационные технологии и решения для системы здравоохранения.

В Федеративной Республике Германии было проведено более 200 проектов, связанных с применением телемедицины, телемониторинга и обслуживания окружающей среды (AAL). В 2013 г. разрабатывался Германский телемедицинский портал. Портал призван обеспечить доступ к подготовительной работе для разработки будущих разработок, что позволит сократить время разработки и затраты. Вместе с организациями самоуправления предпринимаются усилия для разработки Каталога критериев для будущих проектов. Этот каталог призван помочь в разработке будущих проектов таким образом, чтобы они уже с самого начала отвечали критериям комплексного финансирования. На основе семинаров с представителями медицинских профессий и фондов медицинского страхования была разработана структура,

которую региональные органы управления проектами могут использовать, чтобы напрямую сообщать о любой потребности в поддержке федерального уровня структурированным образом.

Все эти процессы соответствуют национальным целям в области здравоохранения, которые являются правовым актом. Цели в области здравоохранения являются дополнительным инструментом управления в системе здравоохранения. Их цель заключается в достижении улучшений в области здравоохранения, в определенных областях или для конкретных групп, а также в улучшении существующих структур. Именно в сложной системе здравоохранения, такой как Германия, которая характеризуется бесчисленными игроками, лицами, принимающими решения, и правилами, их цель заключается в содействии качеству профилактики, свертывания и реабилитации, а также эффективному использованию ресурсов [9].

В Сингапуре Министерство здравоохранения, разрабатывая Национальную систему электронных медицинских записей, особое внимание уделяет стоимости данной услуги для сингапурцев после ее реализации [10]. Кроме того, рассматриваются возможности электронной медико-санитарной документации (NEHR). В 2010 г. отмечалось, что здравоохранение стало отстающим в использовании и использовании ИКТ по сравнению с другими секторами экономики, такими как финансы и производство. Сингапур не является исключением, хотя и инвестирует в ИКТ сферы здравоохранения в течение многих лет. Министерство здравоохранения определяет, что результатом широкого внедрения ИКТ во все сферы здравоохранения позволит сингапурцам беспрепятственно перемещаться по системе здравоохранения, чтобы получить наиболее подходящую помощь в наиболее подходящих условиях.

Министерство здравоохранения реорганизовало систему здравоохранения на модель комплексной помощи, чтобы предоставлять пациентам целостный и комплексный уход [11]. Было создано Агентство по комплексному уходу (АПК). Проведение таких реформ стало возможным в результате усилий Министерства здравоохранения по разработке общенациональной

электронной медицинской системы учета и национальных электронных записей здравоохранения.

Цифровизация является ключевым элементом Министерства здравоохранения Дании [12]. Считается, что существует огромная потребность в цифровых решениях в системе здравоохранения, поскольку растущее число пенсионеров и внедрение новых методов лечения постоянно увеличивает давление на ресурсы сектора здравоохранения. В то же время цифровизация системы здравоохранения расширяет возможности пациентов в управлении своим здоровьем, обеспечивает лучший доступ к своим собственным данным о состоянии здоровья и использовании телемедицины, развивает технологии мониторинга дома. Международные исследования оценивают Данию среди ведущих стран, когда дело доходит до внедрения решений ИКТ в секторе здравоохранения. Ведение системы здравоохранения в Дании заключается в обеспечении согласованного клинического пути пациентов через различные части системы здравоохранения, уделяется особое внимание потребностям пациентов и высокому качеству лечения.

Отмечается, что хорошо функционирующие решения в области электронного здравоохранения могут помочь гражданам, пациентам и специалистам здравоохранения несколькими способами: повышенная гибкость и эффективные способы организации лечения, что приведет к повышению качества и безопасности в лечении и уходе; обеспечение более индивидуального подхода путем расширения прав и возможностей пациентов и вовлечения их в свое лечение; улучшение условий труда для работников в области здравоохранения путем совершенствования рабочих процессов и сокращения времени, затрачиваемого на сбор информации о пациенте из других частей сектора здравоохранения; увеличение времени, которое врачи и медсестры уделяют пациентам; более эффективное использование ресурсов, выделяемых на цели здравоохранения.

Отмечается, что три страны – Дания, Финляндия и Швеция – опережают США и большинство других стран в сфере использования ИКТ в системе здравоохранения. Эти три страны



универсально используют электронные медицинские записи (EHR) среди поставщиков первичной медико-санитарной помощи. В этих странах широко распространено использование ИКТ-приложений для здоровья, в частности передовые программы и порталы предоставления онлайн-доступа к здравоохранению либо информации.

Выводы. Подводя итоги, можно констатировать, что государственное управление электронной медициной в зарубежных странах касается нескольких основных и специальных функций государственного управления. В частности, что касается общих функций государственного управления электронной медициной [13; 14], то это в первую очередь функции организации деятельности, мотивации, контроля, координации, информационного обеспечения осуществления государственно-управленческой деятельности. Специфические функции государственного управления электронной медициной касаются финансирования, лицензирования. Главные функции касаются выработки и реализации политики в сфере охраны здоровья, предоставления качественных медицинских услуг населению. К дополнительным функциями относятся следующие: организация деятельности субъектов управления; техническое обеспечение управленческой деятельности органов исполнительной власти; реализация делопроизводства.

Список использованной литературы:

1. Ковбасюк Ю.В., Бакуменко В.Д. Державне управління // Енциклопедія державного управління : у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентіві України ; наук.-ред. колегія : Ю.В. Ковбасюк (голова) та ін. – К.: НАДУ, 2011. – Т. 1 : Теорія державного управління / [наук.-ред. колегія : В.М. Князев (співголова), І.В. Розпутенко (співголова) та ін.] – 2011. – С. 157–159.
2. WHO.58.28 eHealth Resolution [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.who.int/healthacademy/media/WHA58-28-en.pdf>
3. 5 STEPS TO SUCCESSFUL ELECTRONIC MEDICATION MANAGEMENT IMPLEMENTATIONS [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.intersystems.com/assets/5_Steps_to_Successful_Electronic_Medication_Management_Implementations.pdf.
4. Electronic Medication Management (eMeds) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ehealth.nsw.gov.au/programs/clinical/emr-connect/emeds>.
5. Electronic Medicines Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.hqsc.govt.nz/our-programmes/medication-safety/projects/electronic-medicines-management/+&cd=1&hl=uk&ct=clnk&gl=ua>.
6. e-Estonia : Health Car [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://e-estonia.com/solutions/healthcare/e-health-record/>.
7. The Electronic Health Card [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/health/the-electronic-health-card.html>.
8. Background Material on the E-HEALTH Initiative of the Federal Ministry of Health [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/health/the-electronic-health-card/background-material-on-the-e-health-initiative-of-the-federal-ministry-of-health.html>.
9. Defining national health goals [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/health/national-health-goals.html>.
10. Update on the National Electronic Health Records System [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.moh.gov.sg/content/moh_web/home/pressRoom/Parliamentary_QA/2010/Update_on_the_National_Electronic_Health_Records_System.html.
11. HEALTHCARE [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.edb.gov.sg/content/edb/en/industries/industries/healthcare.html>.
12. eHealth in Denmark– [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.sum.dk/~media/Filer%20-%20Publikationer_i_pdf/2012/Sundheds-IT/Sundheds_IT_juni_web.ashx.
13. Державне управління : підручник : у 2 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентіві України ; ред. кол. : Ю.В. Ковбасюк (голова), К.О. Ващенко (заст. голови), Ю.П. Сурмін (заст. голови) [та ін.]. – К. ; Дніпропетровськ : НАДУ, 2012. – С. 441.
14. Москаленко С.О. Функції державного управління // Енциклопедія державного управління : у 8 т. / Нац.

акад. держ. упр. при Президентіві України ; наук.-ред. колегія : Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. – К. : НАДУ, 2011. – Т. 1 : Теорія державного управління / [наук.-ред. колегія : В.М. Князев (співголова), І.В. Розпутенко (співголова) та ін.] – 2011. – С. 699.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Полюях Руслан Анатольевич – аспирант кафедры философских и социально-политических наук Одесского регионального института государственного управления Национальной академии государственного управления при Президенте Украины

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Polyulyakh Ruslan Anatolyevich – Postgraduate Student of Department of Philosophy and Socio-Political Sciences of the Odessa Regional Institute for Public Administration of National Academy for Public Administration under the President of Ukraine

r_a_polulyah@ukr.net