

УДК 614.2:004.77

ББК 51.1 (2)

К 56

Ковелина Татьяна Афанасьевна, доктор философских наук, заведующая кафедрой философии, психологии и педагогики ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России, т.: (8961) 5957537;

Лагутин Александр Олегович, кандидат культурологии, доцент кафедры философии, психологии и педагогики ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России, т.: (8918) 2711820;

Онищенко Валерий Леонидович, кандидат философских наук, доцент кафедры философии, психологии и педагогики ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России, т.: (8961) 5312154.

**ВИРТУАЛИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЫ СОВРЕМЕННОГО
РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**
(рецензирована)

Цель исследования - анализ социокультурных проблем медицинской сферы современного российского общества, детерминированных процессом ее виртуализации, определение путей их решения.

Ключевые слова: медицинская сфера, процесс виртуализации, глобализация, информатизация культуры, виртуальная реальность.

Kovelina Tatiana Afanasjevna, Doctor of Philosophy, head of the Department of Philosophy, Psychology and Pedagogy, SBEI HPE Kuban State Medical University, Health Ministry of Russia, tel.: 8 961 59 57 537;

Lagutin Alexander Olegovich, Candidate of Cultorology, assistant professor of the Department of Philosophy, Psychology and Pedagogy, SBEI HPE Kuban State Medical University of the Health Ministry of Russia, tel.: 8918 27 11 820;

Onishchenko Valery Leonidovich, Candidate of Philosophy, assistant professor of the Department of Philosophy, Psychology and Pedagogy, SBEI HPE Kuban State Medical University of the Health Ministry of Russia, tel.: 8961 53 12 154.

**VIRTUALIZATION OF THE MEDICAL FIELD OF CONTEMPORARY
RUSSIAN SOCIETY: PROBLEMS AND SOLUTIONS**
(reviewed)

The purpose of the study - the analysis of socio-cultural problems of the medical sphere of Russian society, determined by the process of its virtualization, determination the ways of their solution.

Keywords: medical field, virtualization, globalization, computerization of culture, virtual reality.

Феномены техногенной цивилизации получают применение практически во всех сферах жизнедеятельности человечества. Глобальная компьютеризация современного социокультурного пространства привела к появлению нового типа реальности, так называемой «виртуальной реальности», которая все чаще становится предметом научного и философского исследования.

Процесс виртуализации различных сфер социальной жизни – характерная черта информационно-технического общества. Как результат внедрения передовых информационных технологий в науку и практику виртуализация стала активно применяться различными организациями, в первую очередь, с целью интеграции и сокращения экономических и технологических ресурсов. Наиболее эффективным этот процесс оказался в сфере экономики, где внедрение новейших информационных технологий позволило компаниям и предприятиям существенно сократить экономические расходы на ИТ-инфраструктуру. В настоящее время российский бизнес проявляет повышенный интерес к виртуализации собственной сферы деятельности. Технологии виртуализации используют 56,7% российских компаний, 53,5% - хотят повысить ее управляемость. В выборе конкретных решений виртуализации большинство компаний рассматривают стоимость как ключевой фактор [1]. Виртуализация экономической сферы привела к формированию так называемой виртуальной экономики – нового структурного элемента мирового хозяйства. В широком социальном смысле виртуальная экономика обеспечивает качественно новый образ жизни, открывает потребителю возможности доступа к товарам и услугам: банковским, консультационным, торговым, некоторым медицинским (типа диагностики). Ожидается, что к 2015 г. в развитых странах 50% услуг будет оказываться через Интернет [2, с. 68].

Виртуализация экономики предопределила и виртуализацию медицинской сферы, которая в новых социальных условиях подвергается рыночным трансформациям, превращаясь в потребительскую услугу. Если основой виртуальной экономики является интерактивный бизнес (англ. interaction - взаимодействие и business - коммерческая деятельность), то есть бизнес, построенный на совместных действиях бизнес-процесса в лице бизнесмена и компьютера или другого автоматизированного средства связи по обмену информацией [2], то виртуализацию медицины можно рассматривать как деятельность, основанную на компьютеризации и

внедрении систем машинной диагностики, хранения и обработки медицинской информации, что сокращает экономические расходы на медицинское обслуживание населения. При этом процесс виртуализации медицины имеет как позитивные, так и негативные стороны, связанные не только с вопросами экономической эффективности использования новых технологий, но также с проблемами истинности знания, диалектики общего и частного, объекта и субъекта в сфере медицинского познания, связи теории и практики, биомедицинскими проблемами.

Современную медицину трудно представить без машинной диагностики, основанной на информационных технологиях, без онлайн - доступа к анализам и картам больного. Эти технологии позволяют врачу получить максимально достоверные сведения о состоянии пациента, сделать правильные умозаключения и избежать ошибок в постановке диагноза. С точки зрения проблемы диалектики субъекта и объекта в условиях использования современной инструментальной базы познания, компьютерные технологии и системы, являясь «продолжением» субъекта познания, не меняют структурно-функциональных условий существования объекта, не искажают действительную картину патологического процесса, но дают более детальную его расшифровку и наглядность. В гносеологическом смысле использование компьютерных технологий увеличивает когнитивный потенциал специально медицинского познания не только на этапе диагностики, но также в течение всего периода лечебной работы с конкретным пациентом. Повышается эффективность медицинского исследования, многократно увеличивается его вариативность в процессе компьютерного моделирования тенденций развития заболевания и возможных состояний организма в ходе лечения.

В последние годы активно внедряется в ЛПУ электронная картотека историй болезни, что значительно сокращает время, отведенное на прием пациента, оптимизирует врачебную деятельность, в то же время предоставляет пациенту свободу выбора врача, методов лечения, обеспечивает возможность получить информацию о состоянии своего здоровья. Сокращение операционных расходов, внедрение онлайн - технологий и консолидация ресурсов на основе мощного программного обеспечения в медицинской сфере становится важнейшей предпосылкой её перехода в виртуальную реальность.

Однако процесс виртуализации медицинской сферы может иметь негативные последствия, что связано с определенными рисками, с вопросами безопасности хранения медицинской информации. В контексте основных медико-этических проблем данная проблема может решаться посредством создания в каждом ЛПУ службы информационной безопасности. В этом случае информационная политика становится одним из аспектов деятельности медицинского учреждения, а врач как её пользователь должен протоколировать всю полученную информацию о пациенте, методах диагностики и лечения, вести отчеты, то есть научиться управлять процессом виртуализации, что, в свою очередь, повысит меру его профессиональной и социальной ответственности.

Следует отметить, что уровень риска и угрозы от виртуализации повышается по мере повышения уровня информатизации и компьютеризации медицинской сферы. Следовательно, и степень защиты должна быть максимальной, тем более что речь идет о здоровье и жизни людей. Немаловажным является и то, что затраты на информационную безопасность из расходной статьи бюджета учреждения незначительны по сравнению с экономической эффективностью от её внедрения.

Другой важнейшей проблемой виртуализации медицинской сферы российского общества является возникшее противоречие между опережающими темпами оснащения ЛПУ новыми компьютерами и инертностью в их программном обеспечении. В настоящее время необходимые функциональные программы для медицинской деятельности и здравоохранения разрабатываются отечественными компаниями недостаточно активно. В основном на международный рынок программного обеспечения выводятся программы, разработанные иностранными компаниями. Так, корпорация Oracle создала полнофункциональную медицинскую интеграционную платформу Oracle HVB, которая подходит для создания единой электронной медицинской карты пациента на основе интеграции данных из разрозненных медицинских систем, а также для построения новых приложений просмотра, составления отчетности и анализа медицинской статистики на базе консолидированной информации. Норвежская компания CSAM International вывела на рынок свой универсальный медицинский интеграционный комплекс CSAM Plexus, практически полностью готовый к использованию. Отечественные проекты по созданию единой комплексной медицинской карты находятся в стадии планирования,

а международный стандарт хранения медицинских данных HL7 (Health Level Seven) еще не адаптирован к применению в российских условиях [3].

Виртуализация медицинской сферы затрагивает также область клинических испытаний, порождая проблему управления ими, а также многие этико-правовые вопросы. Клинические испытания жестко регламентированы правовыми актами и моральными требованиями. Полученные результаты и сам ход клинических испытаний должны храниться особо тщательно при соблюдении необходимых требований к функционированию программного обеспечения. Однако регламентация этого процесса юридически не определена по причине отсутствия необходимой правовой базы. «Немногие отечественные фармацевтические компании, такие как смоленская фирма “Иннфарм”, берут на себя смелость устанавливать программное обеспечение управления данными клинических испытаний. Подавляющее же большинство не готово к подобной юридической неопределенности, многочисленным аудиторским проверкам и передает проведение испытаний новым препаратам западным компаниям. А это, естественно, ведет к существенному увеличению сроков выхода лекарств на рынок и их сильному удорожанию» [3]. С целью сохранения медицинской информации, и особенно по клиническим исследованиям, необходимо внедрять многоуровневую комплексную защиту в деятельность медицинских учреждений. Медицинским учреждениям в качестве организационных мер предлагается следующее обеспечить: хранение серверов и хранилищ данных в надежных, физически изолированных помещениях; иметь вооруженную охрану физического доступа к серверам и хранилищам данных; исключить одиночную работу лиц с административным доступом к базам данных; обеспечить круглосуточное видеонаблюдение за всеми серверами, хранилищами и консолями с возможностью административного доступа к БД; обеспечить ключевые технические средства комплекса надежной защитой от перепадов и отключения электроэнергии; создать систему персональной ответственности всех лиц с высоким уровнем доступа к данным. Однако перечисленные меры могут быть эффективны, только если будут подкреплены законодательной базой. Процесс виртуализации медицинской сферы носит объективный характер и требует институализации, что невозможно без должного юридического обоснования.

Виртуализация медицинской сферы порождает экзистенциальные и нравственные проблемы, но при этом качество медицинской помощи не определяет. Традиционно качество медицинской помощи оценивалось по трем общим направлениям: структуре, процессу и исходам. Структура включает характеристики средств оказания помощи, в том числе материальных ресурсов (например, приспособлений и оборудования), персонала (например, его численности, профессиональной пригодности и квалификации), а также организационные характеристики (например, методы возмещения расходов, система оценки работы врачей другими врачами). Под процессом подразумеваются характеристики предоставляемой помощи, в том числе ее обоснованность, адекватность объема, проявление компетенции в проведении методик лечения, согласованность действий и преемственность. Исход описывает результат оказанной помощи в отношении состояния здоровья пациента, включая изменения в его сознании и поведении, удовлетворенность больного врачебным и медсестринским обслуживанием, биологические изменения заболевания, осложнения лечения, заболеваемость и смертность. Все эти три показателя определяются уровнем квалификации самого врача и его врачебным мышлением.

Виртуализация – процесс, который не может не затронуть сознание и психологию людей. Создаваемая на основе компьютерных технологий, средствами компьютерной графики звуковых и визуальных компьютерных образов виртуальная реальность, представляет собой имитацию реальной обстановки, являясь в то же время фрагментом объективной реальности. Таким образом, между субъектом и объектом социокультурной практики появляется некое посредствующее звено, которое включается в социокультурный контекст в качестве его инфраструктурного элемента, способствующего реализации исследовательских и практических программ. Сопровождаясь глубокими изменениями привычного общественного уклада, виртуализация жизни стала главной из причин появления, так называемой «киберпсихологии». Виртуализация медицины не только способствует изменению медицинского профессионально языка, но и изменению клинического или врачебного мышления. Вместе с изменением привычной языковой среды будет изменяться и сознание врача. Иными словами, с проникновением компьютерных технологий в медицину возникает опасность подмены реальной действительности виртуальной,

иллюзорной. Поэтому решение проблем виртуализации медицинской сферы выдвигает необходимость в формировании врача и медицинского работника нового социально - профессионально типа, способного эффективно и качественно работать в информационной среде, обладающего информационной культурой.

Литература:

1. Виртуализация инфраструктуры и управление. URL: <http://www.vmware.com/ru/virtualization/>.
2. Кетова Н.П. Виртуальная экономика: общемировые и российские реалии XXI века [Электронный ресурс]. URL: http://sor.volsu.ru/journal/TEST1/EJ_1/9.pdf
3. Безопасная виртуализация // Капитал: деловой еженедельник. URL: <http://www.kapital.kz>
4. Интервью профессора Ройтберга на Business FM. URL: <http://www.medicina.ru/about/build/audio/>

References:

1. *Virtualization of the infrastructure and management.* URL: <Http://www.vmware.com/ru/virtualization/>.
2. *Ketova N.P. Virtual economy: global and Russian realities of the XXI century.* URL: http://sor.volsu.ru/journal/TEST1/EJ_1/9.pdf
3. *Safe virtualization // Capital: Business Weekly.* URL: <http://www.kapital.kz>
4. *Interview of Professor Roitberg on business FM.* URL: <http://www.medicina.ru/about/build/audio/>.