

«ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПОМОЩНИКОВ (ПМП) И ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОЙ КОММУНИКАЦИИ С ПАЦИЕНТОМ»

СЕМИНАР¹

DOI: 10.32691/2410-0935-2022-17-264-293

Участники:

Смирнов Сергей Алевтинович, д. филос. н., ведущий научный сотрудник, Институт философии и права СО РАН (Новосибирск).

Зингерман Борис Валентинович, руководитель Ассоциации Искусственного интеллекта в медицине (Москва).

Галямова Мария Рашитовна, руководитель центра HealthNet НТИ (Новосибирск).

Попова Ольга Владимировна, д. филос. н., руководитель сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики, Институт философии РАН (Москва).

Сидорова Татьяна Александровна, к. филос. н., доцент кафедры фундаментальной медицины, НИ Новосибирский государственный университет.

Вопросы для обсуждения:

1. Предполагается ли принципиальная организационная, психологическая, профессиональная, методическая перестройка всей модели оказания медицинской помощи при внедрении ПМП и телемедицинской коммуникации врача и пациента?
2. Как учитываются гуманитарно ориентированные цели в иерархии задач при разработке портативных устройств мониторинга здоровья? Что является мета-уровнем: снижение смертности, повышение качества жизни или качества медицинской помощи, технологическое перевооружение медицины, возрастание ответственности пациентов за своё здоровье и т. п.?
3. Что нужно знать разработчику ПМП и телемедицинских систем об отношениях врача и пациента?
4. Что должно измениться в позиции врача при внедрении ПМП и телемедицины в процессе оказания медицинской помощи?
5. Что должно измениться в позиции, в поведении пациента?
6. Как сформировать готовность врача использовать ПМП и телемедицину в общении с пациентом? Достаточно ли дать врачу в руки ПМП и он сам разберётся с тем, как его использовать и сам научит этому пациента?
7. Каковы пределы замены живого наблюдения и общения в медицинских взаимодействиях? Как предотвратить элиминацию человека цифровыми системами?

¹ Семинар состоялся 20 апреля 2022 года в режиме онлайн. Семинар был проведен в рамках грантового проекта при поддержке Российского научного фонда № 21-18-00103, <https://rscf.ru/project/21-18-00103/>

8. Как предотвратить «исчезновение» человека, его тотальную квантификацию, тотальную дигитализацию телесности и ментальности и всей сферы заботы о здоровье?
9. Этические вопросы к новым биомедицинским технологиям на этапе разработки. Как верифицировать безопасность, эффективность, точность измерений портативных систем и убедить в этом потребителей.
10. Информация о показателях здоровья: как обеспечивается конфиденциальность при использовании приложений? Как обеспечить доверие между врачом и пациентом?
11. Этические вопросы продвижения портативных устройств медицинского назначения. Использование рекламы. Взаимодействие с пациентскими объединениями.
12. Какие специалисты потребуются при широком внедрении удалённых систем мониторингования. Какое место должна занимать гуманитарная экспертиза разрабатываемых и применяемых устройств и систем в дистанционной медицине?

Смирнов С. А.: Добрый день, уважаемые коллеги. Меня зовут Смирнов Сергей Алевтинович. Я работаю в Институте философии и права в Новосибирске. Вместе со своими коллегами мы предложили провести этот разговор, посвящённый теме, как мне кажется, достаточно редкой для разработчиков умных технологий. Но тем не менее я рад, что наши партнеры и коллеги откликнулись на этот разговор. Мы сегодня попробуем поговорить не про технологические, инженерные или экономические аспекты технологий, а про гуманитарные аспекты на примере персональных медицинских помощников и телемедицины, чтобы была какая-то реальная фактура. Но ещё раз говорю, мы обратились к коллегам и партнерам с предложением обсудить прежде всего проблему, извините, человека. На примере взаимодействия врача и пациента, базовой коммуникации, но, так сказать, через призму технологий и цифровизации в здравоохранении.

Для организации разговора мы подготовили ряд вопросов, вы их можете видеть.

Мы пригласили для разговора ряд интересных собеседников. Я хотел бы их представить. Я уже представился. Также Борис Валентинович Зингерман, Москва, руководитель Ассоциации искусственного интеллекта в медицине. Мария Рашитовна Галямова, руководитель центра Хелснет НТИ в Новосибирске. Ольга Владимировна Попова, Институт философии РАН, Москва, руководитель сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики. Татьяна Александровна Сидорова, Новосибирский Госуниверситет, моя коллега и партнер по нашему грантовому проекту, специалист по биоэтике.

Вот основные спикеры, все остальные могут подключаться. Формат работы очень простой, мы подготовили вопросы, и спикеры могут, выбирая из этого списка тот или иной вопрос, высказываться по этим вопросам в течение 5-10 минут с тем, чтобы дать возможность другим выступить, потом снова сделаем итерацию и откликаемся на выступления коллег. С тем, чтобы у нас был разговор поисковый. Мы не готовы давать ответов развёрнутых, поскольку проблема действительно открытая, и она посвящена прежде всего гуманитарным аспектам внедрения умных технологий в здравоохранении.

Такое предложение. Я бы хотел дать слово Марии Рашитовне Галямовой, которая расскажет нам про разработку

Галямова М. Р.: Спасибо большое, Сергей. Меня зовут Мария Галямова, я являюсь руководителем инфраструктурного центра HealthNet Национальной технологической инициативы. На нас с очень интересным предложением вышли коллеги. Мы всегда говорим про технологии, про регуляторику, про деньги, про рынки. Но честно говоря, есть ряд проектов, в которых не надо забывать тех людей, которые будут пользоваться этими разработками. И инициатива, стратегическая инициатива Правительства РФ, которая называется «Персональные медицинские помощники», как раз тот самый яркий пример, где мы должны технологии не только поставить на службу человеку, но сделать их человеческими.

Большая часть людей, здесь в чате, уже наверняка в курсе инициативы, поэтому я только чуть-чуть вкратце расскажу, чтобы был обозначен её абрис и который, надеюсь, задаст больше контекста или приземление дискуссии на что-то более конкретное. Я запустила презентацию. Не буду разворачивать на полный экран, иначе не будет видно.

Итак, персональные медицинские помощники – это одна из 42-х стратегических инициатив Правительства РФ, которые были приняты в октябре прошлого года. Цель этого проекта, который реализуется в формате мини госпрограммы, заключается в том, чтобы организовать дистанционный медицинский мониторинг у людей, которые больны сахарным диабетом, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью. Это действительно дистанционный медицинский мониторинг. Заболевания, нозологии выбраны исходя из того, что они вносят большой вклад в структуру смертности, дорого стоят в системе ОМС и, по сути, относятся так или иначе к каждой семье в России.

Ключевые результаты проекта следующие. До 2024-го года нам надо развернуть эту систему динамического наблюдения, в результате охватить 10% пациентов, к 2030-му году – 100%. В результате этого дистанционного медицинского мониторинга, который сам по себе не является самоцелью, мы должны снизить смертность по этим нозологиям и вообще заболеваемость, поднять здоровье, качество жизни и так далее. При этом сделать так, чтобы наши любимые пациенты не ходили к своему врачу, а могли получать свою медицинскую услугу дистанционным, то есть удобным и, самое главное, экономически эффективным образом.

Если разложить этот проект на составляющие, то это набор устройств, гаджетов, которые имеют функцию передачи данных, которые позволяют мониторить какие-то ключевые состояния. При этом уже сейчас, при первом подходе к специалистам мы понимаем, что эти устройства не ограничатся банальными тонометрами, глюкометрами, необходим ещё целый ряд новых устройств. Ребята уже запускают конкурс относительно проектирования устройств на новых принципах. Это система поддержки принятия врачебных решений, то есть, технологии, которые позволяют врачу обрабатывать, работать с этой информацией, чтобы он под ней не был погребён. Обязательная техническая часть этой истории – это оператор персональных медицинских данных, который должен собирать информацию с этих устройств, передавать их в ЕГИСЗ, и, как водится, здесь не отражена самая главная часть этой

истории, это способ реализации рекомендательного сервиса для пациента. Ему тоже должно быть удобно, комфортно, и он должен быть мотивирован пользоваться этими сервисами, потому что его не заставишь. Пациент либо исполняет назначение, либо не исполняет, потому что ему неудобно, некомфортно, дорого или ещё что-то. Поэтому вся эта история, какая бы она ни была красивая технологически, она должна быть с самого начала спроектирована и заложена так, чтобы пациент у нас был не объектом обследования, с которого снимают показания, как мы это делаем ежемесячно со счётчиков в своей квартире, а субъектом всей этой истории, этого проекта.

Как поддерживается данный проект, эта инициатива? Сейчас есть два уровня финансирования. С одной стороны, это разработка методик мониторинга, которая реализуется через Фонд НТИ и коллаборация должна пройти в шести регионах России по двум нозологиям: хроническая сердечная недостаточность и сахарный диабет. С другой стороны, прямо сейчас идёт конкурс Фонда содействия инновациям форматов развития. Кто в курсе, кто работал с фондом, тот хорошо понимает, о чём я говорю. В рамках конкурса ставится запрос на разработку девайсов, СПВР, модулей передачи данных, рекомендательных сервисов, всего, что так или иначе может относиться к персональным медицинским помощникам.

Несколько слов о том, что делаем мы как инфраструктурный центр. Мы оказываем консультации по подготовке заявок на конкурсы, мы, имея информацию о текущих проектах, пилотах, понимая, кто что делает, готовы координировать между собой разные инициативы. Когда, соответственно, ребята выходят на какой-то конкурс, они часто приходят и получают от нас письмо поддержки в соответствии с дорожной картой проекта, что также даёт дополнительные баллы заявке. В общем, такой координационный центр, всем помогаем, кто владеет каким-то объёмом информации, которым он готов делиться.

На этом позвольте мне закончить. Контекст такой: мы будем говорить про персональные медицинские помощники, видимо, соответственно, в том аспекте, который нам задал Сергей. Это то, что должно касаться пациентоцентричности, наверное. Потому что пока что, честно говоря, эта история нигде толком не рассматривалась и не обсуждалась.

Смирнов С. А.: Спасибо большое, Мария. Смотрите, сразу же возникает вопрос. Значит, пациент рассматривается не как объект, а субъект. Но тогда уже он ведь и не пациент. Если он уже субъект, готовый с помощью ПМП себя излечивать, но при консультации с врачом, то кто он?

Я бы тут два слова сказал, чтобы разогреть народ. В 1957 году один известный психотерапевт Карл Роджерс, автор клиентоцентрированной психотерапии, он имел дело, разумеется, с душевнобольными, пригласил к себе в Америку Мартина Бубера, специалиста по философии диалога. И вот Роджерс рассчитывал, что он с Бубером прокачает свою великую идею организации и построения диалога врача и пациента на примере работы с душевнобольными. Он сказал собеседнику, что я в разговоре с пациентом чувствую себя личностью и воспринимаю самого пациента как личность, воспринимаю его, принимаю, ввожу принцип принятия и соучастия с пациентом. Мне нет разницы, общаюсь я с нормальным, шизофреником или параноиком. Я строю диалог. На что Бубер ему говорит: я ваши устремления понимаю, но ситуация, когда

к врачу приходит пациент за помощью, не позволяет вам быть личностью и относиться к пациенту как к субъекту и личности. Он к вам пришёл за помощью, и он не может быть по определению в этой ситуации субъектом и равноправной личностью, ситуация этого не позволяет. А если он становится субъектом и личностью, то он перестаёт быть пациентом. И тогда меняйте ситуацию, это не ситуация, когда к врачу приходит пациент. А что при этом делать? Бубер говорит: я не знаю, это другой тип коммуникации.

Я тогда обращаюсь к вопросу нашего разговора: предполагает ли внедрение новых умных разработок, особенно действительно, в частности, ПМП, изменение самой модели и базового типа коммуникации и изменение типов и позиции врача и пациента? В чьи руки даются эти помощники, каких пациентов и каких врачей? С какой установкой они входят в эту коммуникацию? Должна ли быть иная установка у врача и пациента в отличие от привычной установки, когда пациент изначально обращается за помощью, и к себе как к субъекту он не относится. Заметьте, это в принципе не технологическая проблема, не инженерная, и мы не можем её решить организационными, материальными и финансовыми средствами. Это какая-то совсем другая задача. Она касается изменения самой установки у врача и пациента, и в этом смысле предполагает выстраивание иной модели, и тогда уже в эту иную модель встраивается тогда и цифровой помощник. А иначе получится так, что мы даём инструмент тому, кто, так скажем, со старой установкой пользуется этой разработкой по старым меркам и старым рецептам. Я бы тогда зафиксировал, что сначала должна быть другая модель, а потом цифра, новая разработка, а не наоборот. Предлагаю присоединяться. Борис Валентинович, а что Вы думаете по этому поводу?

Зингерман Б. В.: Я об этом думаю очень много. И по поводу того, что Вы сказали, у меня есть мысли. Примерно 10 лет назад у меня было такое очень важное для меня выступление про то, как интернет изменяет отношение врача и пациента. Я теперь к этой статье, которую я тогда 10 лет написал после выступления на нашем профессиональном мероприятии, обращаюсь всё время. Суть этого вопроса очень проста. Интернет полностью изменил взаимоотношения врача и пациента, о которых Вы говорите, которые до последнего времени ещё на моей памяти детско-юношеской были совершенно понятные, вполне патерналистские. Помните, такой советский лозунг: «Болен – иди к врачу». Всё. И в болезни ты должен сделать один шаг, ты должен прийти к врачу, а дальше он всё за тебя решит. И в советские времена это же поддерживалось очень простыми вещами, потому что никакой медицинской литературы не было. Мы это обсуждали с врачами, что любую медицинскую книжку можно было купить в магазине «Медицинская книга» по удостоверению врача. У пациентов не было никаких источников информации кроме разговора со своим лечащим врачом. И тут приходит интернет, и все мы понимаем, что и врач, и пациент живут в одной и той же информационной среде. И врачу, и пациенту доступны одни и те же источники информации. И тут вот эта патерналистская модель начинает полностью рассыпаться, и пациенты начинают что-то о себе думать, что-то думать о своих болезнях, принимать самостоятельные решения. Как мне говорили очень хорошие врачи, которых эта тема волнует, например, онкологи – вот я что-то сказал пациенту, дал ему какие-то

рекомендации, на следующий раз он приходит ко мне с распечаткой из интернета и говорит: доктор, а вот про ваши рекомендации в интернете думают то-то, и что вы можете мне возразить? Врачи, которые над этим не хотят думать, сразу же возмущаются и говорят, что всё это надо запретить, что доктора Гугла нужно изгнать из нашей медицинской системы. Хорошие врачи понимают, что на это надо что-то отвечать, они говорят: я должен на это что-то ответить, но у меня иногда просто нет времени перечитать эту пачку информации. К этому прибавляется ещё один важнейший момент, который состоит в том, что... У меня тогда был такой слайд, который я озаглавил «Для врача это всего лишь работа, а для пациента это его жизнь». Мы сталкиваемся с этой ситуацией, когда возникают какие-нибудь редкие заболевания, и мы понимаем, что пациент может перерыть весь интернет, сидя в нём ночами, выискивая какие-то новые подходы, новые технологии, на что у врача не хватает времени. По этому поводу была одна американская статья про то, что пациенты знают о своих заболеваниях больше, чем врачи. Там был приведён характерный пример одной американки с редким заболеванием, которая много лет лечилась у своего доктора, с которым было взаимопонимание. Потом доктор был в отпуске, её записали на приём к другому врачу. И тот врач тут же решил поменять ей назначенное лечение, на что она ему сказала: «Доктор, Вы про мою болезнь прослушали одну лекцию на четвертом курсе, а я ею болею 12 лет. Знаю о ней гораздо больше, чем Вы». И вот этот фактор тоже сегодня начинает играть роль, потому что информационное пространство общее для всех, но мы понимаем, что ориентация в этом информационном пространстве сложна для пациентов, у которых нет опыта, нет систематического медицинского образования. Поэтому они не умеют должным образом отличать научные статьи от лженаучных, рекламные материалы от медицинских статей и не всегда готовы разумным образом принимать те решения, которые они уже сегодня могут принимать, вращаясь в этой информационной среде.

Поэтому мы последние годы говорим о том, что персональный медицинский помощник, в первую очередь, это тот инструмент, который позволит пациенту более правильно сориентироваться в этом информационном море, касающемся его заболевания. Как это сделать – не всегда понятно, это сложная научная задача. У нас к этому есть определённые подходы, которые, например, ориентированы на то, что у нас есть...

Я вначале хотел про себя немножко сказать, что с точки зрения философии, истории науки, для меня это довольно важно, всю историю цифровизации и здравоохранения от нуля, от появления первых компьютеров в этой сфере, она как бы вся прошла через меня, это мой личный практический опыт, я внедрял самые первые компьютеры, которые ещё обрабатывали статотчеты для Минздрава, потом были персональные компьютеры, с которыми работали врачи. И сейчас я являюсь сооснователем трех стартапов, которые занимаются именно телемедициной в сегменте мониторинга пациента, дистанционного мониторинга пациента. Поэтому эта история мне важна.

Один из наших проектов, «Онконет», по мониторингу онкологических пациентов, например, выстроен следующим образом. Пациент каждый день получает опросники по своему самочувствию и состоянию, назначенные его лечащим врачом, и отвечает на какие-то вопросы. Дальше мы эти вопросы ана-

лизируем и о каких-то серьезных проблемах мы сигнализируем врачу, о каких-то других проблемах мы сигнализируем пациенту. Устроено это таким образом, что если пациент, например, помечает, что у него есть тошнота и рвота, что нередко бывает при химиотерапии, то мы ему тут же присылаем ссылочку на информационный материал о том, как бороться с этим, например, как правильно организовать питание или образ жизни, чтобы уменьшить эти проблемы. Если пациент нам пожаловался на отеки, мы ему пересылаем ссылочку на комплекс упражнений, которые могут улучшить эту ситуацию. И самое важное в этой истории, что все эти информационные материалы, с одной стороны, собраны на нашем большом пациентском сайте. Но мы понимаем, что пациент может на этом сайте что-то найти, а что-то не найти. Но в тот момент, когда он обозначил свою проблему, мы пытаемся переслать ему информацию, связанную именно с его проблемой в данный момент, прицельно, персонализировано передать ему информацию именно о его текущей проблеме.

В связи с этим, если можно, я покажу один слайд из нашей презентации к этому проекту. Когда мы начинали заниматься этим вопросом, мы наткнулись в 2017-м году на рандомизированное исследование, которое было доложено на крупнейшей онкологической конференции ASCO, результаты которого показывали, что пациенты, которые в онлайн-режиме сообщают своему врачу о симптомах и проблемах, которые проходят во время тяжелого противоопухолевого лечения, имеют более высокое качество жизни, это было на цифрах доказано, меньше повторных госпитализаций, и медиана выживаемости на 5 месяцев дольше, чем у пациентов, которые этого не делали. Главным для меня было замечание, которое американский онколог написал в комментарии к этой статье. Если бы какой-нибудь новый химиотерапевтический препарат давал бы такие успехи в выживаемости онкологических пациентов, никого бы не удивила его стоимость в сотни тысяч долларов, всем бы это было понятно, это в стандартной парадигме современного лечения. Но когда почти такие же результаты дают элементарные средства дистанционного мониторинга, правильно организованного, вот это непонятно врачу, и самое главное в эти подходы очень мало желающих вкладываться, потому что они новые, необычные и трудны для понимания и врачами, и зачастую пациентами.

В этой ситуации, поскольку мы сегодня очень активно занимаемся системами дистанционного мониторинга, собственно говоря, главный продукт, который мы сегодня разрабатываем, это такая платформа Medsenger – медицинский мессенджер – платформа для дистанционного мониторинга пациента его лечащим врачом. В этой ситуации мы очень хорошо понимаем, что есть очень много именно организационных и психологических проблем, касающихся того, что в рамках такого мониторинга должно быть перестроено и сознание пациента, и сознание врача, и организация их взаимодействия. И первое, что мы видим, это то, что для взаимодействия именно на врачебной стороне эта проблема связана с тем, что надо перестроить своё отношение и к пациенту, и к процессу лечения. Потому что традиционная модель-схема взаимодействия врача и пациента состоит в том, что пациент приходит на приём, скажем, раз в три месяца, раз в месяц и даже раз в неделю, врач что-то думает о пациенте на приёме в течение этих десяти минут приёма, после этого он забывает о пациенте, и следующий раз думает о нём через три месяца на следу-

ющем приёме. Что думает, что делает сам пациент в промежутке между этими приёмами, это не вопрос врача. Мы сталкивались с этим, врачи даже не очень хотят об этом задумываться и этим заниматься.

С учётом этого проекта с ПМП мы переходим к новой организационной модели. Пациент может быть даже и не ходит к врачу на приём или ходит на приём реже, чем раньше, но он постоянно на связи со своим доктором. И доктор должен о нём постоянно думать и оценивать его ситуацию. И здесь возникают как простые организационные вопросы, например, как я уже писал, когда мы обсуждали программу этого семинара, в теме ПМП и на государственном уровне, и даже в первом предложении у нас был явный перегиб в сторону железки, железных устройств.

Все говорят: для того чтобы организовать мониторинг, мы должны сделать тонометры с sim-картой, которые будут в автоматическом режиме передавать все измерения давления. Что нам об этом говорят врачи? Врачи говорят: этот «сумасшедший» пациент 12 раз в день будет измерять давление, и мне, значит, на мой телефон 12 раз в день будут приходить сообщения, что мой пациент измерил давление, оно 120/80, а у меня таких пациентов 150. Как вы себе это представили? Вот, что думают врачи. Мы говорим: доктор, конечно же такого не будет, ситуация будет совсем другой. Сколько бы пациент ни мерял давление, он в автоматическом режиме с помощью вашего персонального медицинского помощника и алгоритма, настроенного вами, например, вы считаете, что вот этому пациенту необходимо держать давление в коридоре не 120/80, а для этого пациента вы хотите, чтобы давление было 150, вы понимаете, для чего ему это нужно. А при давлении 170 два раза подряд вы бы хотели получить эту информацию, чтобы видеть, что терапия неэффективная, её нужно изменить. И вы будете получать редкие уведомления, когда что-то пошло не так.

На сегодняшний день мы продумываем, условно говоря, три слоя таких уведомлений. Уведомление пациенту от ПМП, который на основе введённых данных рассказывает, что нужно сделать самому пациенту (причём это будут рекомендации, заранее разработанные врачами). Второй слой – уведомление лечащему врачу, не в экстренном формате. Потому что в ситуации с ПМП мы понимаем, что доктор иногда спит, а иногда ходит в театр. Поэтому мы не можем в любую секунду передать ему сообщение. Мы должны передавать ему сообщение о ситуации с пациентами, над которыми он должен подумать и принять не скорпомощное решение, касающееся того, как изменить терапию, как скорректировать образ жизни. И, конечно, третий слой – это слой экстренных уведомлений, которые должны уйти в круглосуточную экстренную службу, которой на сегодняшний день практически не существует в каких-либо медицинских организациях. И поэтому мы не знаем, куда их отправлять и как это сделать. Но что самое главное? В этой ситуации главное – организационный момент, который мы называем «сценарий дистанционного мониторинга». Важен не сам факт измерения (и отправка его результатов врачу), а именно сценарий дистанционного мониторинга, с помощью которого врач осуществляет комплексное ведение пациента совместно с самим пациентом. Это очень важно. Пациент этого не понимает. Разработка таких сценариев мониторинга на сегодняшний день одна из главных наших задач.

На сегодняшний день это главная задача, которой мы занимаемся. Мария по нашему проекту знает, у нас есть много проектов с разными медицинскими организациями разного уровня. С врачами этих медицинских организаций мы пытаемся разработать те самые персонализированные сценарии мониторинга, в которых, с одной стороны, есть достаточно много общего для ведения конкретного заболевания или конкретной группы пациентов, которые однако же врач может для своего пациента дополнительно настроить и назначить своему пациенту. Если врач назначает или подключает для своего пациента такой сценарий дистанционного мониторинга, то в рамках этого сценария все эти взаимодействия должны каким-то образом быть организованы. Пациент в каких-то ситуациях знает, что, измерив давление, он должен выполнить какие-то действия самостоятельно, врач знает, что еженедельно, посмотрев на кривую измерения давления, он должен скорректировать назначенную пациенту терапию. И если есть экстренная служба, и мы видим экстренную ситуацию, то в течение трех минут дежурный врач этой экстренной службы должен связаться с пациентом и принять экстренное решение. Но таких экстренных служб сегодня практически не существует. Вот эти три слоя очень важны.

И последнее, что я хотел сказать. На сегодняшний день у нас в разработке более 40 разных сценариев такого дистанционного мониторинга. Мы все любим упоминать давление, потому что эта система всем понятна. И все мы пользуемся тонометрами без особой хитрости. Более того, я скажу крамольную вещь. Никакой особый тонометр, дорогой, сложный, он не нужен. У нас у всех есть дома обычный тонометр. Если мы его будем квалифицировано использовать вместе с врачом и сценарием мониторинга и с теми мобильными приложениями, которые позволяют пациенту вести свой дневник давления, а врачу квалифицировано его обрабатывать, никакие новые тонометры не нужны, достаточно тех, которые уже у людей есть в наличии. Но кроме давления у нас есть сценарий по послеоперационному наблюдению, по онкологии, по дерматологии. На самом деле выясняется, что очень многим группам врачей такой подход нужен, актуален, но пока непонятен. Поэтому разработка таких сценариев – это то, чем мы сегодня занимаемся, и в разработке мы сталкиваемся с проблемами и ищем какое-то понимание, взаимопонимание между нами, как технической службой, и врачами, которые выстраивают отношения со своими пациентами, и находим какие-то подходы, которые, я надеюсь, в будущем будут в достаточной степени реализованы.

И закончить я хотел следующим. Я в течение последнего года довольно часто использую такой слайд с пирамидкой, традиционные три слоя. Когда меня спрашивают, как вы видите, как изменится система здравоохранения в течение ближайших 15 лет? Мне кажется, что эти движения, эти изменения будут идти в сторону того, что в нижнем слое 50%, может быть, даже 70% системы здравоохранения уйдёт в те самые ПМП, когда пациент, взаимодействуя с системами принятия решений, искусственным интеллектом, будет принимать решения самостоятельно, но на основе, скажем так, разработанных методик. К этим решениям его будут подводить качественно разработанные системы ПМП. Сверху будет лежать 20% слоя, в котором уже квалифицированный врач будет решать проблему в дистанционном формате, и, наконец, сверху 10% оставшейся медицины – это будет та самая высокотехнологичная клини-

ческая медицина, когда в госпитале к пациенту будет применена вся мощь инструментальной медицины, которую мы сегодня считаем главной. 90% более простой медицины уйдёт в те персональные медицинские помощники, о которых мы сегодня говорим и которые мы должны будем сделать. Спасибо.

Смирнов С. А.: Спасибо большое, Борис Валентинович.

Сидорова Т. А.: Можно короткий вопрос?

Смирнов С. А.: Да, Татьяна Александровна.

Сидорова Т. А.: Борис Валентинович, спасибо за интересное сообщение. Вопрос такой. В той модели медицины, которую Вы в заключение обрисовали, как Вы считаете, какой будет степень удовлетворенности медициной? Вы знаете, сейчас эта степень в разных странах отличается, но в целом цифры совпадают и больше половины пациентов даже в благополучных странах не удовлетворены медициной.

Зингерман Б. В.: Безусловно. Но смотрите, у нас ведь одним из главных факторов неудовлетворенности является малая доступность. Мы все очень хорошо понимаем, что, если у вас есть персональный врач, которому вы можете позвонить в любую минуту своей жизни и получить от него ответ устно или придя к нему на приём, а ещё лучше, зайдя в соседнюю квартиру, где живёт высококвалифицированный доктор, к которому всегда можно обратиться, то это та ситуация, о которой мы мечтаем. Но мы понимаем, что мы не можем этим обеспечить всех и всегда, и даже себя. И поэтому система, о которой я говорю, решает проблему удовлетворенности, проблему большей доступности пациента и большей скорости доступа этих пациентов. Из неё очень часто может исчезнуть тот человеческий фактор, в котором есть один из вопросов, о котором мы сегодня говорим, но с другой стороны, исчезает и фактор патернализма. Иногда пациенты очень недовольны тем, как врач с ними обращается.

Я буквально на днях беседовал с одним нашим сотрудником, который решал сложную медицинскую проблему даже с доктором по знакомству. Это фактор такого, я бы сказал начальственного отношения, играл ту самую негативную роль. И здесь мы должны понимать, что человеческие отношения – это хорошо, но сегодня тоже не все и не всегда довольны. Но по тем пилотным проектам, которые мы проводим, мы видим изменения.

У нас есть пилотный проект, в котором сравниваются три группы пациентов с хронической сердечной недостаточностью в Екатеринбурге. Эти три группы пациентов, с обычным диспансерным наблюдением. В одной группе пациенты приходят к врачу раз в три месяца, вторая группа – это группа телефонного мониторинга, когда медсестра звонит раз в неделю, и третья группа связана с нашим сервисом, который общается с пациентом, связывает его с лечащим врачом, пусть в безличной такой форме, но постоянно. И как ни странно, наибольший уровень удовлетворенности оказался у нашего сервиса, он даже выше уровня удовлетворенности телефонного мониторинга, когда человеку звонит живая медсестра. Он выше примерно на 10% оказался. Я думаю, что здесь нет общего ответа, мы должны искать самые лучшие решения. Спасибо.

Смирнов С. А.: Коллеги, я прошу высказываться. И не мучить Бориса Валентиновича вопросами. У нас есть целый список вопросов, размещенный в чате.

Попова О. В.: Я возьму на себя несколько вопросов.

Смирнов С. А.: Ольга Владимировна, пожалуйста, Вам слово.

Попова О. В.: Постараюсь кратко. Собственно, я буду говорить о цифровизации биомедицины. Это тема, которую я недавно стала исследовать. О чём бы я хотела сказать? Прежде всего о том, что статистика показывает, что действительно существует тренд в сторону цифровизации биомедицины, и этот тренд особенно обозначился как раз в контексте пандемии. Например, популярность связана с тем, что востребовано именно в этот тяжелый период. Какие ещё причины популярности цифровой медицины мы можем обозначить? Это экономия времени, конечно. Это минимизация контактов и рисков заражения. Это как раз особенно актуально в кризисной, в эпидемиологической ситуации. Это получение релевантной информации от специалиста при ограничении возможностей получения очной консультации, особенно когда речь идёт об удалённых районах, где не всегда есть доступ к узким специалистам и возможность получения релевантной медицинской информации, например, о северных районах.

В этом контексте, конечно, развитие телемедицины и использование персональных медицинских помощников – это очень актуальная тенденция. Выше речь шла о редких (орфанных) заболеваниях. Действительно получение консультации в случае редкого заболевания при отсутствии или недостатке знаний у местных врачей вызывает особую потребность именно в цифровизации медицины. И когда мы говорим о сообществах пациентов с орфанными заболеваниями, об онлайн - платформах, связанных с орфанными заболеваниями, то как раз вот именно в этих цифровых сообществах граждане зачастую и получают релевантную информацию, помогающую им найти нужного врача для консультации, разузнать о различных способах лечения у пациентов со схожими симптомами. То есть не у своих врачей. В случае орфанного заболевания диагноз иногда может ставиться в течение многих лет, ситуация с диагностикой редких заболеваний достаточно сложная во всем мире, не только у нас. И вот помогают как раз вот эти онлайн-платформы, где пациент может найти информацию, релевантную для него, контакты врача, чтобы проконсультироваться действительно у эксперта. По некоторым редким заболеваниям число таких экспертов может быть чрезвычайно мало не только в отдельно взятой стране, но и во всем мире. Кроме того, ещё речь идёт о создании цифровых консилиумов, когда идёт обмен опытом в лечении заболеваний между группами врачей, исследователей и это происходит в том числе на цифровых пациентских платформах. Много, конечно, и других причин. Я просто обозначила некоторые. Какие можно привести примеры цифровизации биомедицины в России? Я приведу информацию по Москве. Это, например, цифровой помощник врача Топ-3, когда на основании жалоб пациента сервис с помощью искусственного интеллекта определяет три наиболее вероятных диагноза из 265 групп болезней. Это, в общем-то, сервис проходит апробацию в московских поликлиниках с октября 20-го года. Это также сервис КТ легких, сервис КТ после инсульта. Когда на основе алгоритмов искусственного интеллекта автоматически размещают снимки в этом сервисе, он позволяет быстро и точно оценить повреждения от инсульта путем количественного определения объема ишемии и типа инсульта. Ещё есть информация о том, что он был

модифицирован и в можно с помощью сервиса КТ легких выявлять онкологические заболевания на ранней стадии при анализе КТ грудной клетки. И это, конечно, помогает врачам при диагностике. Ну ещё существует такая замечательная инициатива по созданию медицинского цифрового диагностического центра, когда врачи подключаются к платформе и могут собирать цифровой консилиум, чтобы консультироваться там по вопросам терапии, кардиологии, радиологии, онкологии и хирургии, и это вот фактически такой цифровой аналог клинико-диагностической, патоморфологической, гистологической лаборатории. То есть вот такая цифровая лаборатория, где происходит обмен опытом.

В то же время я хотела бы обратить внимание на философские, биоэтические аспекты цифровизации. И здесь возникает много проблем. Понятно, что эксперты в области биоэтики часто заостряют проблемы до предела, иногда это заострение выглядит не совсем естественным, потому что мы все находимся в этом потоке цифровизации, но тем не менее проблемы нужно артикулировать.

О чём идёт речь? О том, что развитие геномики, биоинформатики, телемедицины и других областей знания всегда связано с созданием баз данных, их развитием. Эти базы данных интегрируются. Они создают сеть цифровых репрезентаций фактически человеческих тел, цифровой репрезентации человечества в целом. В этой репрезентации очень важным является правильное распоряжение медицинской информацией, которая принадлежит индивиду, сопровождает его по жизни и оставляет о нём след после смерти. Она может быть неправильно использована. Человеческая жизнь в настоящий момент – это в определённом смысле оцифрованное, запротоколированное, внесённое в регистры бытие. Но это и бытие, которым иногда пользуются с какими-то не самыми благими умыслами. И здесь, конечно, возникают вопросы о власти цифровой медицины над современным человеком, о власти медицины над этой полученной информацией, а также о том, что необходим определённый контроль над правильным распоряжением этой информации, чтобы не было никаких утечек.

Что касается проблемы коммуникации в медицине, здесь тоже очень интересная ситуация. Ещё в 90-е годы прошлого века Жиль Делёз писал о том, что в медицинской системе вводится новая модель без доктора и пациента. Этот его тезис в общем-то прозвучал ещё 30 лет назад. Он говорил о том, что эта система оставляет больного человека наедине с самим собой, с математическими показателями медицинских аппаратов. И больной как таковой, как человек, как живой человек, как целостность, исчезает, он уже рассматривается как индивидуальный кодовый материал. То есть не как индивид, а как индивидуальный кодовый материал, который подлежит контролю. Фактически, когда мы говорим о внедрении дистанционного мониторинга, о скрининге больных, об удалённой диагностике, телемедицине, которые, в общем-то, стали возможными благодаря развитию цифровых технологий, то здесь действительно личности больного уделяют меньше внимания. Мы сталкиваемся с феноменом технического опосредования его тела.

Я знаю врача из Эквадора, которая давно работает в России. По её рассказам, в Латинской Америке при всей недостаточности финансирования медицины сохраняется особая тактильная культура при взаимоотношении врача и пациента. Пациенты, как правило, доверяют своим врачам. Врач может

подойти к больному, обнять, выслушать его, там нет строгого нормирования по 10 минут на больного. Это какая-то более человечная ситуация в медицине, где есть нормальная коммуникация с устойчивым психологическим эффектом.

С одной стороны, в бедных сельских районах многие технологии и лекарства могут быть вообще недоступны, в том числе, например, не всегда были доступны вакцины во время пандемии, за ними огромные очереди выстраивались. С другой стороны, там уровень удовлетворённости медициной оказывается в чём-то выше, потому что больные положительно настроены по отношению к медицинскому сообществу.

В общем-то, когда мы говорим о трансформации коммуникации в медицине в связи с развитием цифровых технологий, то, конечно, мы, говоря о западной медицине, должны иметь в виду эту особую автоматизацию, которая в радикальном своём проявлении достигает абсолютного безразличия к индивидуальности и создаёт из индивида элемент совершенной технической системы, начинает рассматривать его как совокупность параметров, таких, как вес, баланс жидкости, температура тела. О чём говорят специалисты в области биоэтики и философы? О том, что техника постепенно обретает характеристики автономного образования. И здесь, конечно, заслуживает внимания высказывание Бруно Латура о том, что мы смогли делегировать не человеку, то есть артефактам, технике, не только усилия, но также и ценности, также обязанности, смогли делегировать этику. И это, конечно, вызывает у многих пациентов, у интеллектуального сообщества определённую озабоченность. Здесь мы видим новую роль врача, его новую идентичность, и новую роль пациента. Последний вынужден уже прислушиваться не только к врачебным советам, но и консультироваться онлайн. Сам диагноз и, в целом, представление о собственной болезни теперь может представлять собой сетевое распределённое знание. И это не всегда знание, полученное в кабинете у врача.

Когда мы говорим о трансформации идентичности врача-эксперта и пациента, здесь врач выходит в цифровое пространство, консультирует, проводит диагностику. Но при этом он не имеет возможности провести осмотр тела пациента, не имеет возможности совершить определённые манипуляции, например, с помощью осязания осуществить пальпацию. Тем самым формируется огромная зона отчуждения от физической, от телесной реальности.

Медицина особым образом проблематизируется как искусство работы с телом. А тут вдруг медицина становится сугубо рациональной процедурой, калькуляцией, которую осуществляет искусственный интеллект. Это в определённом смысле формирует редуccionистский подход к пациенту. Приобретают значимость именно определённые параметры, но пациент исчезает как целое.

Кроме того, мы сталкиваемся с прецедентом квази-экспертизы, например, в связи с развитием нейросетей и программного обеспечения, которые помогают ставить диагноз, например, определяют риск онкологии точнее, чем сами врачи, но при этом могут вытеснить врачебное экспертное знание на периферию. Возникает эффект конкуренции, когда идёт речь о замещении экспертных навыков, вспомним о развитии робототехники в хирургии или ситуации, когда программа действительно более точно диагностирует какие-то патологические состояния.

Хорошо это или плохо, здесь я не буду об этом судить. Это происходит и это нужно осмыслить. Речь идёт ещё и о том, не останутся ли врачи, врачебное сообщество вообще на периферии вследствие этого технологического сдвига? Будут ли они востребованы в профессиональном плане или значимым окажется только особое программное обеспечение, способное замещать экспертные навыки. Не вызовет ли это определённого напряжения медицинского сообщества, не столкнёмся ли мы с цифровым медицинским луддизмом, подкрепляемым недоверием пациентов к новой форме медицины? Я бы на этом, наверное, остановилась. Если есть какие-то вопросы, я готова ответить.

Смирнов С. А.: Спасибо, Ольга Владимировна. В Вашем выступлении много провокативных суждений.

Попова О. В.: Ну, конечно.

Смирнов С. А.: Хочется поспорить. Смотрите, что получается. Вы говорили о цифровизации, о риске, о том, что цифра становится новой формой власти. Ну, понятно. Но смотрите, наша тема как раз посвящена поиску таких умных разработок, которые как раз делают персонализированную медицину, вводя посредника между врачом и пациентом, медицинского помощника, которому делегируется набор функций, но это врач ему отдаёт функции, и это делается через запуск процесса монитора и, заметьте, самомониторинга. Задаётся тем самым шанс преодоления вот этой анонимизации и цифровизации, при которой человек исчезает в погоне за умными технологиями. Да, аутсорсинг идёт. Так весь технический прогресс идёт по схеме аутсорсинга, когда человек отдаёт технике функции и работы.

А нам важна роль ПМП, который помогает врачу излечить пациента и не заваливает врача ежедневными данными про давление. А с помощью помощника меняется фактически образ жизни и тем самым пациент продлевает себе активную жизнь, даже если он смертельно больной. В этом смысле нам надо искать вопрос не в том смысле, что надо бежать одержимо за техникой, но и не отказываться от неё, как неоконсерваторы, а искать такую середину, где умная медицина становится, как ни странно помощником, помогает человеку возвращать его самому себе.

Попова О. В.: Да, Сергей Алевтинович, спасибо большое. Я как раз пыталась сделать упор на риски. Это не значит, что я против цифровой медицины. Я пыталась сказать о том, что мы должны реагировать осторожно. Не приветствовать бурно новые технологии, а пытаться провести социальный мониторинг, этический мониторинг, при их внедрении. Здесь идёт речь о социо-гуманитарном сопровождении развития технологий. Действительно, когда речь идёт о системах поддержки принятия клинических решений, тут много проблем, которые описаны, в частности, в зарубежной литературе. Прежде всего, антропологический риск – это профессиональное выгорание, хроническая усталость, когда врач сталкивается постоянно с какими-то данными, несущественными предупреждениями, рекомендациями и на каком-то этапе, когда он ощущает переизбыток информации, которая оказывает негативное влияние, он начинает их отклонять. Когда, например, врачу постоянно поступают цифровые сообщения, что у человека повышенное давление. И он вынужден на это постоянно реагировать и на каком-то этапе устает. Это классический пример.

Или, например, часто используются системы поддержки клинических решений в медицине, когда нужно уменьшить количество ошибок при приёме лекарств. Лекарства могут не сочетаться, вызывать какие-нибудь побочные сильные эффекты, аллергию, и врачам постоянно напоминают об этом.

И на каком-то этапе тоже отслеживается психологический эффект: врач прекращает специально мониторировать эти предупреждения, он испытывает от них усталость, потому что к врачу начинают предъявлять чрезмерные требования. Он устает от своей профессиональной деятельности, но он ещё должен отслеживать постоянную цифровую технодеонтологию, когда ты должен, ты должен, ты должен на основе этих смс или там какого-то другого оповещения, ты должен это отменить, ты должен назначить новое лекарство и так далее.

И здесь понятно, что нужно как-то найти какой-то оптимум, компромисс, баланс, чтобы врач не перегорал, не было ещё большего профессионального выгорания, которое будет ещё вызываться не только его загруженностью в обычной медицинской жизни, но ещё и цифровой перегрузкой, постоянным контролем его деятельности с помощью цифры. Я упоминала факторы, почему телемедицина, цифровая медицина очень важны. Например, потому что она фактически всё население может охватить, оказать мощную информационную поддержку там, где нет доступа к высококвалифицированной медицинской помощи. И в этом плане это конечно огромный плюс. Но в то же время внедрять всё нужно осторожно, опережающе реагировать на возможные риски. Не злоупотребляя замещением экспертных человеческих навыков машинными.

Смирнов С. А.: Спасибо большое. Ольга Владимировна, но я бы ещё всё-таки отметил один момент. Вы упомянули пациентские платформы, с помощью которых пациенты друг друга поддерживают, пациентские сети и сообщества больных и так далее. Вам не кажется, что это такие большие сплетницы? Здесь ведь большой риск, как и раньше, бабка там сказала, соседка сказала: накапай в стакан, выпей и это пройдет. Это же такой уровень? Где критерий точности решения? Кто сказал, что тот, другой больной, мне посоветует, и если я то же самое буду делать, то это мне поможет? Тут же вопрос, опять же, про персонализацию при принятии решения и сугубо личного варианта лечения. Мало ли кто там насоветовал тебе. Особенно если речь идёт об онкологических больных, о кардиологических больных, это же вещи очень серьезные. Эти пациентские платформы не являются ли такой большой заманухой и иллюзией помощи?

Попова О. В.: Спасибо большое. Очень хороший вопрос. На самом деле здесь тоже можно рассматривать разные пациентские платформы. Есть такая некоммерческая организация, называется Health On the Net. Это некоммерческая организация, которая продвигает прозрачную и надежную информацию о здоровье в Интернете. Что она делает? Она отслеживает медицинские веб-сайты, различные цифровые платформы, где распространяется эта информация, где пациенты могут делиться друг с другом своим опытом, но где прежде всего врачи делятся информацией, и пытаются понять, насколько эта информация действительно релевантна. Более того, у них есть очень интересный этический кодекс, где, например, есть такое положение, что информация, предоставляемая сертифицированным этой организацией WEB-сайтом, должна

быть предназначена для поддержки, а не для замены существующих отношений между пациентом и лечащим врачом.

И собственно, они уже сертифицировали фактически 8 тысяч медицинских веб-сайтов и постоянно проводят мониторинг. Сертифицированные сайты предоставляют надежную, релевантную информацию, которая, к тому же, основана на соблюдении этических норм. Но фактически то же самое осуществляют и платформы, такие, например, как EURORDIS, это платформа, которая посвящена как раз орфанным заболеваниям. Они тоже постоянно мониторят, что пишут пациенты, постоянно устраивают сами обмен опытом между пациентами. Дело в том, что, когда мы говорим об орфанных пациентах, то это же может быть вообще несколько человек во всём мире, когда они являются носителями какого-либо заболевания. Откуда они могут получить информацию? Очень часто они получают её исключительно не от врачей, к сожалению, а от пациентов, которых они находят в сети. Этот феномен раскрыт, он раскрыт хорошо, когда исследуются истории орфанных пациентов. И они поддерживают друг друга не только какими-то советами, рецептами на уровне здравого смысла, они поддерживают друг друга информацией о том, кто может проконсультировать по каким-то конкретным нозологиям, какое лекарство действительно им именно помогло. Они также оказывают влияние на запуск исследований определённых заболеваний.

Больные с муковисцидозом, например, могут делиться на этих платформах своими реабилитационными методиками, упражнениями по кинезиотерапии, которые помогают лучше вывести мокроту из легких. Это поможет продлить качество и продолжительность их жизни. Это иногда становится очень важным, в том числе с психологической точки зрения, в дополнение к походам к врачам, которые предлагают по протоколу стандартные способы лечения. Понимаете, здесь нужно тоже баланс находить между тем, к чему можно прислушиваться на пациентских платформах, и тем, что нужно игнорировать просто, пропускать всё через информационный фильтр.

Смирнов С. А.: Спасибо большое. Коллеги, есть предложение высказываться. Да, Борис Валентинович.

Зингерман Б. В.: Дадите слово?

Смирнов С. А.: Да.

Зингерман Б. В.: Просто у меня к очень многим позициям, которые были высказаны в предыдущем выступлении, есть, что интересное добавить. Я, наверное, начну с последнего, с истории с орфанными заболеваниями. Я знаком с создателями одного очень интересного стартапа, который занимается тем, что они анализируют социальные сети, находя в них признаки пациентов с редкими орфанными заболеваниями, в основном связанные с детскими заболеваниями, гораздо раньше, чем родители сами осознают, что с их ребёнком что-то не так. Они просто в этих социальных сетях находят детей, у которых есть серьезное подозрение, что у них может быть редкое орфанное заболевание, о котором не знают ни родители, ни врачи. И есть ряд проектов, в которых они направляют этих детей к профильным специалистам для выявления этого диагноза. Это просто очень удивительная история, потому что это делают системы искусственного интеллекта, просто анализируя социальные сети. Причём общего профиля, не медицинского.

Вторая интересная история, которую я хотел сказать, это по поводу подсказок по взаимодействию лекарств. Несколько лет назад вышла очень интересная статья, кстати, разработчиков медицинской информационной системы из Новосибирска. Они одними из первых много лет назад включили в свою медицинскую информационную систему функцию контроля взаимодействия лекарств. Система при назначении подсказывала врачу, что принятие двух лекарств может иметь какие-то последствия. Вывод из этой статьи был очень интересный. В большинстве ситуаций врачи не реагировали на такие подсказки. Система говорила, что нельзя, а врач не отменял своё назначение. Но с течением времени вдруг выяснилось, что таких сообщений система стала давать гораздо меньше, потому что врачи, читая эти подсказки, внутри себя перестраивали своё отношение к этому делу. Они стали гораздо реже назначать несовместимые лекарства, просто обучаясь на опыте подсказок, которые им давала система.

И третий аспект, о котором я хотел сказать, это превращение человека в цифру. Я бы здесь хотел процитировать профессора Годкова, который является президентом Ассоциации лабораторной медицины, который сказал следующее, что «уже сегодня большинство врачей-диагностов имеют дело не с пациентом, а с его цифровой копией». И это относится в первую очередь к врачам лабораторной диагностики, у которых нет пациента, у них есть биоматериал, и их задача максимально точно и качественно проанализировать этот биоматериал и выдать в цифровом виде то, что в нём присутствует. Точно такая же ситуация на моих глазах произошла с врачами лучевой диагностики, когда с внедрением цифровых аппаратов врач лучевой диагностики просто перестал видеть пациентов, потому что с пациентом имеет дело медсестра-оператор, которая укладывает человека в компьютерный томограф, который снимает цифровое изображение, а врач приходит и сидя у компьютера, вообще не видя пациента, анализирует то цифровое изображение, которое ему было доставлено. Но и для врачей лабораторной диагностики, и для лучевых диагностов, хотя, казалось бы, они не имеют дела с пациентами, но хорошие врачи всегда говорят, что им необходимо иметь доступ к истории болезни пациента с тем, чтобы на основе этой истории проанализировать те проблемы и артефакты, которые могут возникнуть в этой цифровой копии. То есть, если врачу лучевой диагностики что-то непонятно в этом изображении, ему нужно знать, что с этим пациентом происходило, и хорошие врачи тут же звонят лечащему врачу, обсуждают с ним этот вопрос, не видя пациента. Такое вот отношение к цифровой копии, оно не совсем простое. Человек при этом не исчезает, но он появляется в некоем другом качестве.

Смирнов С. А.: Двойник появляется. Второй, ещё один. Причём, Борис Валентинович, получается так, что вот эта самая диагностика с помощью цифры и особенно точные лабораторные исследования, например, гемореологический статус крови, такая тонкая штука, которую врач никогда не сможет сделать, но вот ему дают данные пациента, и это помогает врачу уточнить как диагностику, так и средства лечения. Он в этом смысле не замещает себя, ему аналитика данных наоборот, даёт возможность персонализации процесса лечения. В этом смысле – да, вроде бы цифровизация, но цифра даёт уточняющий портрет. Получается более объёмный образ самого пациента с помощью цифры. В этом смысле мы же врача не убираем.

Зингерман Б. В.: Мы всё-таки сегодня идём к тому, что точные цифровые методы вытесняют то самое желание послушать, потрогать.

Смирнов С. А.: Да-да.

Зингерман Б. В.: Вот Мария знает, мы буквально в понедельник обсуждали эту тему. Сегодня, поскольку обсуждается вопрос о так называемых цифровых песочницах, экспериментальных правовых режимах по телемедицине, то встаёт вопрос о допустимости телемедицинского консультирования пациентов в тех или иных ситуациях. И вот когда обсуждаются сегодня эти экспериментальные правовые режимы, Минздрав очень резко выступает против постановки диагноза в дистанционном формате. Их главный тезис состоит в том, что без личного контакта и личного приёма возникают очень большие риски постановки неправильного диагноза. И вот в понедельник в АНО «Цифровая экономика» было такое заседание нашей рабочей группы, куда были приглашены врачи-эксперты, по заданию Минздрава, высказать своё мнение о том, в каких ситуациях это допустимо, а в каких недопустимо. На мой взгляд, мнение большинства врачей-экспертов состоит в том, что в каждой ситуации решение должен принять врач. В большинстве ситуаций ему достаточно тех цифровых инструментов, которые он получает со стороны лаборатории, обследований, но найти тот баланс, где ему этого недостаточно, невозможно на уровне нормативных документов Минздрава. Это должно быть ответственностью самого доктора. Вот так говорят врачи. Но Минздрав говорит: нет, выделите нам диагнозы, в которых можно и в которых нельзя. И с врачами тут трудно договориться, потому что им говорят: ну как, мы не мыслим на уровне только диагноза, мы мыслим на уровне конкретной ситуации. И вот эта проблема кажется пока неразрешимой сегодня.

Смирнов С. А.: Да, потому что Минздрав говорит о болезни, а врачу надо говорить про больного конкретного, и здесь разрыв.

Сидорова Т. А.: Хорошо, если бы врачу нужно было бы думать действительно о больном. Потому что, боюсь, что он в первую очередь всё-таки думает действительно в тех условиях, границах, в которых ему разрешено действовать тем или иным образом. Он действительно, нуждается, с одной стороны, в нормативном руководстве, может быть, в экспериментальном режиме или в каком-то уже основательно утверждённом, но я здесь скажу только вот о чём: о том, что характерно для медицинского сообщества. Вы уже как-то его характеризуете, Борис Валентинович, когда говорите, что врачи «дружно заявляют». Им действительно находить согласие между собой в общем-то довольно свойственно в разных ситуациях. Почему? Потому что исторически мир медицины так устроен. Врачи учатся по образцам, они копируют образцы. И поэтому, когда мы говорим о внедрении инновационных моделей и врачевании, и в том числе нормативном руководстве, то мы должны понимать, что инновационность здесь будет приживаться длительно и нужно это иметь в виду и обеспечивать условия этого, так сказать, проживания, внедрения. Как это будет происходить? Когда действительно будет какой-то эффективный опыт применения этой новой модели отношения врача и пациента и так далее. Но и конечно же заявления авторитетов, которые будут демонстрировать хорошие образцы, они будут облегчать путь к тому, чтобы эти новшества вообще принимались.

Ещё я хотела сказать о патернализме. Дело в том, что критика патернализма у нас стала уже общим местом, всё это к нам пришло в 90-е годы, и биоэтика, которой мы занимаемся с Ольгой Владимировной, принимает эту критику, или принимала длительное время как некую аксиоматику, и передала подобное отношение к патернализму в мир медицины через образование, и это дошло в том числе и до разработчиков различных цифровых систем для медицины так, что вы тоже стали смотреть на патернализм как-то подозрительно, и даже находить в каком-то индивидуальном медицинском опыте достаточно часто встречающееся подтверждение тому, что патернализм – это какая-то архаичная форма утверждения безусловной власти врача над пациентом. Но дело здесь в чём? Здесь, конечно же, о патернализме можно очень долго говорить, мы не будем сейчас этого делать, но я обращусь к предмету нашего разговора, которого мы сегодня ещё касались довольно мало, это коммуникативное пространство. Поскольку это важный момент.

Мы должны сегодня понимать, что новое коммуникативное пространство, которое складывается в дистанционной медицине, порождает и новые закономерности. Коммуникация – это что такое? Это передача информации. И мы зачастую встречаю врача и пациента, и пространство, где они взаимодействуют, обозначаем термином коммуникация. Но на самом деле это не так. Врач и пациент взаимодействуют. Далее, что они делают? Взаимодействуя, они общаются. А вот общение – это что? Это и акт коммуникации, то есть передача информации, и одновременно это обмен ещё и эмоциями. Это взаимодействие эмпатическое. Об эмпатии сегодня никто ещё не вспомнил, а об этом помнить нужно обязательно. И вот здесь я возвращаюсь к патернализму. Дело в том, что патернализм – это не рядовая модель среди тех, которые некогда были описаны Витчем и которые сегодня всем известны. Патернализм, коллегиальная модель, которую, наверное, Борис Валентинович сегодня подразумевал как форму сотрудничества, к которой нужно стремиться, техническая модель, когда Вы говорили о врачах лучевой диагностике, или, Сергей Алевтинович, Вы об этом вспоминали о врачах лабораторной диагностики. Это врачи, для которых это объективно обусловлено, они работают в этой технической модели. Есть ещё контрактная модель, о которой также говорил Витч. Дело в том, что да, такие модели есть, можно добавить ещё иные модели. Но тем не менее патернализм среди них выступает базовой моделью. Почему? Потому что в самом начале нашего разговора речь шла, Сергей Алевтинович, по-моему, поставил так вопрос или кто-то из коллег, о том, что всё-таки как же организованы отношения врача и пациента? Согласно иерархизированной модели взаимодействия или согласно уравнивающей модели? И пока мы говорим всё-таки по существующей и остающейся профессиональной специализации врачебного труда, то есть, о таком разделении труда, мы должны признавать, что эта управляющая функция врача во взаимодействии с пациентом будет оставаться. И это является основанием для того, чтобы признавать, что патернализм необходим. И далее, как раз необходимость патернализма возобновляется в цифровой медицине в аспекте существующей угрозы как раз этой деинтимизации отношений, вымывания эмпатического эффекта во взаимодействиях врача и пациента. Как раз патернализм предполагает заботу. И сегодня, кстати, в биоэтике, когда обсуждают модели врача и пациента, уже не так

актуально говорить об отказе от патернализма, а более актуально говорить о необходимости создания условий для актуализации врачебной заботы о пациенте.

Я думаю, успех продвижения различных систем дистанционного наблюдения как раз будет связан с продумыванием того, как возможно с помощью этих систем актуализировать заботу.

И последнее, о чём я скажу. Посмотрите, во взаимодействии врача и пациента в истории были разные акценты. Была медицина слушающая, это я имею в виду Гиппократову медицину. Затем медицина стала наблюдающей, той, которая уже опиралась на научные знания. И соответственно, когда мы говорим о превалировании отношения к пациенту и восприятию пациента как некоего набора лабораторных данных, теперь уже и оцифрованных, мы говорим об апогее этой самой наблюдающей медицины. Но мы уже имеем опыт длительной критики этой модели медицины, в том числе из области философии, Мишель Фуко эту критику когда-то в своём труде «Рождение клиники» очень явственно обозначил. И из этого рождается, надо сказать, эта борьба с властью медицины над телом пациента, над тем, что медицина становится элементом вообще властных отношений в обществе. Значит, у нас сегодня есть уникальный шанс, развивая дистанционные формы общения, которые восполняют и недостаток времени у врача, и помогают ему справляться с синдромом эмоционального выгорания, думаю, что вот эти плюсы мы должны подчеркивать и использовать их для того, чтобы уйти не на какую-то боковую линию, которая будет изобиловать ошибками и уводить в сторону от фундаментальных целей медицины, ориентированных на человека, а продумывать, какие же мы должны создавать условия для актуализации заботы.

Вот, о чём я хотела сказать, реагируя на выступления и в том числе продумывая наиболее актуальные моменты по перечню вопросов, которые мы сегодня обозначили. Единственное, до чего я не дошла ещё, это всё-таки до вопроса о новых специальностях, которые скорее всего будут возникать. Потому что, когда, Борис Валентинович, Вы говорили, что «мы предлагаем», то это не врач предлагает, а Вы. То есть «мы» – это кто? Это уже какие-то технические специалисты, которые помогают подобрать правильную информацию, сориентировать онкологического пациента в море информации, для того, чтобы, опять же, освободить время врача. Но здесь, правда, очень много вопросов возникает, которые все очень важны, и решение которых, я думаю, нельзя так оставлять в стороне, нужно обязательно над ними работать.

Зингерман Б. В.: Можно я сразу отвечу?

Смирнов С. А.: Спасибо, да.

Зингерман Б. В.: Когда я говорил о том, что мы предлагаем, то я никогда не говорил о том, что это будут предлагать технические службы. Мы всегда разрабатываем эти решения, которые будут предложены пациенту совместно с врачами. Мы доносим до пациента те решения, которые заранее были продуманы врачами. Те рекомендации, которые врачи дают для каких-то ситуаций, мы просто в автоматическом режиме доносим до пациента. Более того, я с Вами полностью согласен, я тоже не против патернализма, я придерживаюсь старой школы. В одном из Сколковских проектов мы столкнулись с нашими конкурентами, которые разрабатывают системы для пациентов. Они раз-

рабатывают мобильные приложения, которые загружаются в телефон пациента и дают ему какие-то рекомендации. В наших решениях обязательно всегда присутствует врач. Те подходы, которые мы сегодня предлагаем, связаны с выстраиванием канала связи врач-пациент, к которому мы добавляем большой элемент автоматизации, чтобы просто освободить врача от рутинных действий. Но эти элементы автоматизации связаны именно с решением рутинных вопросов, которые врач и так бы посоветовал пациенту, но мы по рекомендации врача их включаем. Но для сложных вопросов и для сложной коммуникации у нас всегда есть доктор. И это наше основное отличие от других решений, где врача нет.

Сидорова Т. А.: Но иногда дьявол кроется в деталях. И то, что мы иногда отбрасываем как рутинное и незначимое, оно как раз вырастает в те самые тонкие моменты, которые обеспечивают взаимопонимание. Я по поводу типов общения, даже по поводу коммуникативных актов, которые встречаются. Есть общение информативное, связанное с передачей информации. А есть так называемая коммуникация или общение фактическое, то есть разговор ни о чём. Например, когда мы с вами сегодня входили в систему, была пауза, но все так сосредоточились на своём и молчали. Хотя эта коммуникативная ситуация как раз требовала фактического общения. Это общение ни о чём имеет колоссальное значение, для того чтобы мы обрели общность. А для взаимодействия врача и пациента, я думаю, что все коллеги хорошо понимают, что значит обрести эту общность. Помните, как средневековый врач говорил об этом пациенту: смотри, нас трое: ты, я и болезнь. На чьей стороне ты будешь? Если на стороне болезни, то есть против меня, не будешь доверять, то мне трудно будет с вами справиться.

Зингерман Б. В.: К тому, что Вы сказали, есть очень интересный аспект в профессиональных конференциях разработчиков чат-ботов, в специализированных разговорных решениях, там есть очень важный элемент, когда в любой коммуникации должен быть разговор ни о чём. Даже автоматический чат-бот, для того чтобы поддерживать коммуникацию со слушателем, должен уметь поговорить ни о чём. Не о чём-то конкретном, ради чего он создан, а ни о чём. И тогда это хорошо работает. Потому что, если мы сегодня посмотрим на историю, например, с банковскими чат-ботами, которые меня бесят до ужаса просто.

Смирнов С. А.: Там всё конкретно. Там ни о чём не поговорить.

Зингерман Б. В.: Да, как мне рассказывали разработчики таких чат-ботов, например, и, скажем, чат-ботов, связанных с записью на приём в медицинскую организацию, есть категория пациентов, которые звонят и разговаривают с чат-ботами. Вы не поверите. Людям важно поговорить. У них нет цели записаться на приём или сделать то, ради чего этот чат-бот существует. Есть люди, которым важно просто поговорить. И разработчики говорят, что это довольно значительная часть. И это правда.

Смирнов С. А.: В этой связи я бы сказал в развитие, Татьяна Александровна, того, что Вы сказали. В своё время Карл Ясперс ввёл понятие понимающей психологии. Он один из разработчиков патопсихологии, как известно, ещё в 1913 году свою книгу написал. Он говорил о понимающей патопсихологии, при общении с душевнобольным он ставил акцент на понимание, на обще-

ние с тем, которого по идее понять не мог, поскольку он, так сказать, душевно-больной. Но ему важно было говорить именно о понимающий патопсихологии, поскольку он работал не с этим собственно пациентом, а с возможным, то есть с его шансом. И он работал в этом смысле с его состоянием. Я вообще-то не врач, но мне кажется, врач имеет дело не с телом, он имеет дело с состоянием. А это такое, иное образование.

И, кстати, заметьте, именно на территории состояния, а не телесных данных, крови и давления, врач и пациент встречаются. Они обсуждают состояние, где пациент, как ни странно, становится почти равным врачу, потому что именно в работе со своим состоянием он может быть достаточно точным самодиагностом и самомонитором. У него нет образования, чтобы понимать, какие там у него процессы происходят, он здесь не образован, но в части понимания своего состояния и шанса сделать шаг в сторону излечения он с врачом становится вот тем самым желаемым собеседником и партнером, где ставится акцент именно на понимание, а не на восприятие пациента как объекта для анализа. Заметьте, и цифровой помощник здесь как раз очень важный посредник становится в части не только освобождения врача от рутины, а в части вот такой обратной реакции. Не надо постоянно бегать к врачу, помощник становится тебе тем посредником, который может тебе помогать работать с твоим состоянием. Не надо каждый раз обращаться к врачу. В этом смысле, говоря о разработках этих помощников, то в каком состоянии, Борис Валентинович, мы сейчас находимся? Можем ли мы уже таких посредников делать или они пока только врача от рутины освобождают?

Зингерман Б. В.: Я бы сказал, что сегодня мы скорее ориентируемся на довольно простые решения. Этот помощник должен донести до пациента ту часть знаний и опыта врача, который сегодня можно формализовать и превратить в понятные рекомендации, которые мы даём в очень понятных регламентированных случаях. Мы сегодня пытаемся держаться в этой нише. А в непонятных ситуациях, всё-таки, главное для нас состоит в том, чтобы обратить внимание врача на нестандартную ситуацию, чтобы он над ней подумал, вмешался и уже естественным интеллектом принял решение. Место искусственного интеллекта, мне кажется, сегодня достаточно узкое. И надо его понимать, нужно видеть этот баланс, где мы можем взять на себя ответственность в автоматическом режиме, донести уже формализованные рекомендации доктора, а где мы должны вернуться к врачу и попросить его принять решение своим накопленным опытом, своим образованием и естественным интеллектом.

Попова О. В.: Можно тоже добавлю? Мне кажется, что врач работает и с состоянием, и с телом, а ПМП будет работать преимущественно с телом, потому что он не сможет формализовать состояние. О чём идёт речь? У меня была буквально недавно ситуация на работе. Представьте, человек себя превосходно чувствует, а у него давление 220. Приезжает скорая, не может сбить. Что это – состояние? Состояние у человека хорошее, я не отпускаю его домой, я заставляю следовать рекомендациям врача и так далее. При этом мониторируя тело, врач как раз обнаружил какую-то патологию. Состояние замечательное, а человек может умереть просто от инсульта, даже не почувствовав, что у него что-то не то. Мне кажется, здесь нужно одновременно учитывать наложение реальностей – телесной и какого-то внутреннего ощущения своего

тела, внутренней картины тела. А ПМП будут прежде всего реагировать, мне кажется, на параметры тела. Потому что, сможем ли мы создать таких ПМП, которые будут учитывать состояние, и как это состояние разложить аналитически на какие-то части, которые можно будет формализовать? Это большая проблема, мне кажется.

Смирнов С. А.: Хорошо. Коллеги, у нас ещё есть участники, которые не высказывались. Если есть желание высказаться и задать вопрос, пожалуйста. Мы не все вопросы затронули, Татьяна Александровна. Мы не обсудили ещё собственно этические дела.

Сидорова Т. А.: Да-да, у нас много ещё вопросов, конечно же. Пока коллеги собираются с вопросами, я всё-таки ещё маленький вопрос затрону, по поводу врачебной специализации и изменения содержания врачебного труда, которое грядёт, очевидно, с дальнейшей цифровизацией. Вообще как-то уже исторически это происходило. Мы ведь всегда должны учиться. Я считаю, что на этих исторических уже произошедших трансформациях, на переходах, не говорю, что на деформациях, мы должны учиться. Потому что я обнаружила, что в ходу у разработчиков понятие цифровой трансформации, что означает буквально те изменения, которые повышают эффективность, в отличие от тех изменений, которые имеют какой-то там характер деструкции.

Зингерман Б. В.: Можно я про цифровую трансформацию?

Сидорова Т. А.: Да-да. Хорошо, я пока остановлюсь. Пожалуйста.

Зингерман Б. В.: Поскольку это теперь очень модный термин, который Минздрав продвигает. Мне один знакомый объяснил, чем отличается цифровизация от цифровой трансформации. Цифровизация – это когда мы с помощью информационных технологий и компьютеров автоматизируем те процессы, которые уже есть, и мы как-то с помощью компьютеров делаем их более эффективно. А цифровая трансформация – это когда с помощью новых цифровых технологий мы создаём процессы, которых без них не существовали в принципе. Вот это важный момент. Мне просто самому это было интересно, когда мне объяснили. Фокус состоит действительно в том, что возникают какие-то такие новые вещи. Пока у вас не было, условно говорю, мобильного телефона, вы не можете иметь контакт с пациентом постоянно. Когда он появляется, то теоретическая возможность использования такого контакта уже есть, и вы должны этот контакт сделать организационно быстрый, чтобы у врача сохранялась возможность спать, иметь личную жизнь и тем не менее, чтобы этот контакт был эффективным. Тем самым, при цифровой трансформации появляется элемент, которого раньше не было.

Сидорова Т. А.: Да. То есть инновационность здесь подразумевается в обязательном порядке. Дать название явлению – это значит фактически сделать это явление существующим в нашем сознании. И вот здесь я поворачиваю к таким магическим философским словам, трудно определяемым, как, например, смыслы, ценности и так далее. Что это такое? Это тоже важно для разработчиков. Разработчики на что ориентируются? Они ориентируются только на какую-то экономическую целесообразность, технические возможности, создавая прибор или у них всё-таки в сознании должны существовать какие-то смыслы и ценности?

Боюсь, Борисович Валентинович, употреблять слово цели, потому что Вы меня заподозрите в том, что я ориентируюсь на железо. А я как раз ориентируюсь на сознание разработчиков, которые, по моему мнению, должны обладать каким-то мировоззрением. Они должны ориентировать свою разработку не просто на реализацию коротких целей, которые в рамках их собственной деятельности существуют. Но на цели, которые превосходят эту наличную их профессиональную данность и задают вообще смысл тому, чем они занимаются. Мне вообще это легко произносить, потому что то же самое я говорю будущим врачам, когда обучаю студентов. Они сейчас ещё у меня маленькие, но уже все страдают синдромом эмоционального выгорания. Они ещё не работали, но все уже знают так много, уже готовы этим заболеть и так далее. Но это мы все знаем, что есть модные диагнозы в медицине, они порождают такие эпидемии специфические. Так вот, я ребятам говорю, что для того, чтобы вы боролись с возникающими симптомами, вы должны работать над смыслами своей профессии. Потому что они будут вам задавать как раз те условия, которые будут способствовать вашему энергетическому возобновлению.

У меня есть простая магическая формула. Я, конечно, магией занимаюсь понемножку, говорю им: поймите, что когда вы отдаёте много, то приобретаете вы гораздо больше по сравнению с теми, кто только лишь настроен на то, чтобы брать. Есть такой паритет в этом отношении.

Но я возвращаюсь к истории медицины, чуть-чуть про медицинские специальности. И хочу напомнить о том, что, например, хирурги, или те специалисты, которых называют акушеры-гинекологи, они никогда врачами не считались, потому что они работали в первую очередь с телом, с кровью. И, кстати, Мишель Фуко в «Рождении клиники», проделывая философский анализ истории медицины, фиксирует, что клиника как тип медицинского учреждения рождается из продолжающегося наблюдения, возникают те условия, которые позволяют обучать и наблюдать у постели больного. Но это наблюдение как раз касается того, как вы помните, что я чуть раньше сказала, оно отменяет слушающего врача. То есть того медика, который в первую очередь выслушивал жалобы пациента, вот этого страдающего пациента.

Соответственно, что мы должны сегодня делать? Мы сегодня должны придавать большее значение пациентским нарративам. Пожалуйста, заложите это в железо, которое разрабатываете, чтобы там была создана для пациента возможность выговариваться. Я, готовясь к нашей встрече, беседовала с теми своими знакомыми, кто пользуется телемедициной. В основном пользуется, к сожалению, это только Сбермедицина. И вот что рассказывают люди. Им нравится в подавляющем большинстве, что они имеют возможность рассказывать как угодно долго о том, что они испытывают. Первое – мы должны всегда спросить человека, задать такой содержательный вопрос, но он и фактический одновременно: что вы чувствуете? И представьте, что хлынет из пациента. А вот как прочитать этот нарратив врачу и одновременно ещё и опереться на объективные данные, которые получены с помощью разных методов диагностики и сбора информации, вот над этим, я думаю, мы должны работать. Но ни в коем случае нельзя упускать то, что накопила гуманитаристика в знании о взаимодействиях врача и пациента, в том числе, как это в истории было представлено, и соответственно понять, что сейчас у нас,

как трансформируется или цифровизируется процесс, в конце концов. То есть как этот процесс всё-таки правильно направить в нужное русло.

Смирнов С. А.: Татьяна Александровна, но разговор должен вести врач, не помощник же. Конечно врач должен вести разговор. Он же не отдаёт это помощнику, правильно? А вот другое дело, чтобы разговор этот точно построить, может быть помощнику что-нибудь можно делегировать. Борис Валентинович?

Зингерман Б. В.: Сегодня один из основных аспектов – это предварительный опрос пациента, когда с помощью таких помощников, которые проводят опрос по довольно сложным древовидным алгоритмам. Можно собрать то, что называется анамнез, какую-то предварительную информацию о пациентах. И подобного рода системы сейчас внедряются, например, в Москве, довольно широко. Создаётся возможность пациенту до приёма такую информацию собрать.

В отношении того, что Вы говорили, на что жалуетесь, для меня это абсолютно понятная история, потому что большую часть своей жизни я проработал в гематологическом научном центре, которым руководил Андрей Иванович Воробьев, один из самых выдающихся терапевтов XX и даже начала XXI века. Он всегда говорил, что первый вопрос, который должен задать врач: «На что жалуетесь?» И внимательно выслушать все эти жалобы. С этого начинается любой разговор. Это я очень хорошо знаю, это был всегда очень важный акцент. Но тем не менее мы должны понимать, что у врачей становится меньше времени, и мы должны помогать им такими опросами. Где найти этот разумный живой баланс? Это всегда очень трудно.

И поскольку Вы сегодня говорили о выгорании врачей, даже ещё у студентов, которые к пациентам не подходили, никто не задумывается о таком моменте, как выгорание айтишника или разработчика. Я вам должен сказать, что это проблема не менее сложная, хотя о ней никто не говорит. Она состоит в следующем. Обычно большинство разработчиков медицинских информационных систем сталкиваются с тем, что врачи их ненавидят, и правильно делают. Потому что, когда мы приходим с какими-то нашими инновационными решениями, мы врачу портим жизнь. И плохо продуманные решения – это всегда дополнительная работа, лишняя работа врача, это какие-то новые аспекты его деятельности, которых раньше не было и которыми мы вынуждаем его заниматься. Причём, это не только в нашей стране. Особенно ненавидят айтишников американские врачи. Есть много публикаций на эту тему, сколько времени тратит там современный врач на бессмыслицу, с его точки зрения, на работу с компьютером. Не с пациентом, а именно с компьютером. И вопрос состоит в том, что всякий раз действительно нужно принимать адекватные разумные решения, с тем, чтобы внедрить разумную систему. Там в предыдущие годы, знаете, был такой тезис на конференциях медицинских айтишников, что для внедрения медицинской информационной системы есть три важнейших фактора: это административное давление, административное давление и административное давление. То есть внедрить информационную систему в медицинской организации без административного давления и заинтересованности администрации практически было невозможно. Но мой личный опыт состоит в том, что, когда я внедрял такого рода системы, у меня такого инструмента не было.

Со стороны Андрея Ивановича Воробьева получить фактор административного давления на его выдающихся врачей было практически невозможно. И поэтому задача состояла в том, что нужно было внедрить что-то, что этим врачам будет полезно и что они примут. И это иногда было настолько трудно понять – что действительно улучшит им жизнь, а что не улучшит, что, наоборот, ухудшит, что внедрить, а что не внедрить, очень непростая задача. И это также, как и врачам, каждый раз приходится решать в индивидуальном порядке.

Я могу привести пример из опыта взаимодействия с врачами лучевой диагностики. Например, у нас была история, в которой мы по классической модели пытались внедрить им для описания тех исследований, которые они проводили, некие формализованные схемы. Когда они отвечали на описание какой-то подсистемы, нужно было расставить 50 галочек и точек, а дальше система решала. У меня был такой интересный опыт, когда один научный институт разработал опросник для описания легочной системы на 50 страницах, и врач должен был на этих 50 страницах расставить галочки и точки о тех симптомах, синдромах, которые есть, а после этого система очень красиво и элегантно создавала два абзаца текста, в котором это всё было изложено словами. Что говорили врачи? Они сказали, что нам гораздо проще написать самим два абзаца текста, чем заполнить 50 страниц галочек и точек. Но для научной обработки 50 страниц галочек и точек гораздо важнее. И где найти этот баланс между этим повседневным трудом и необходимостью научного подхода, тех самых больших данных, о которых сегодня все говорят? Всем же очень хочется иметь большие данные. Где взять эти большие данные? Чтобы большие данные возникли, мы должны загрузить врача часто несвойственным им трудом. И это всё равно так сложно, что каждый раз приходится искать баланс. По моему личному опыту врач готов ставить галочки и точки до тех пор, пока пишет диссертацию. А когда диссертация написана, то это очень быстро заканчивается. Дальше он опять начинает писать два абзаца текста.

Смирнов С. А.: Получается, если задавать вопрос, посвящённый тому, как сформировать готовность врача использовать умного помощника, то мотивация есть лишь тогда, когда он пишет диссертацию? Или всё-таки тогда, когда помощник помогает ему в исцелении больного или освобождает его от рутины? С чего по идее начинать-то надо? Мы договорились, что внедрение помощников фактически реально меняет модель, меняет коммуникацию и позицию, меняет установки. Вроде бы мы здесь договорились. Но тогда с чего начать? Просто внедрить и дальше врач начинает разбираться, и происходит среди врачей такое фактически распределение, кто-то союзник становится у разработчиков, а кто-то, может быть, противник, предпочитая работать пальчиками и в контакте. Где начало?

Зингерман Б. В.: Практический опыт, который у нас есть, состоит в том, что это нужно постоянно разрабатывать в контакте с врачами. Это довольно сложный итерационный процесс, потому что мы должны их слушать, мы должны прийти к ним и спросить: На что вы жалуетесь? На что жалуются врачи.

Смирнов С. А.: Да, на что жалуются врачи?

Зингерман Б. В.: Да, наш практический опыт в разработке этих самых сценариев дистанционного мониторинга состоит в том, что обычно мы приходим, слушаем, обсуждаем с ними те возможности дистанционного ведения

пациентов, которые они видят. После этого мы технически создаём сценарий, даём им попробовать попилотировать. И вот с самыми лучшими врачами, с которыми у нас это лучше всего получается, мы и начинаем работать. У нас, например, есть совместный чат в WhatsApp, в котором два врача, которые тестируют наши решения, например, для дерматологии или для акушеров-гинекологов, или для ведения пациентов с гипертонией. Они нам пишут те замечания, которые у них возникают. Мы обычно в течение дня исправляем те или иные вопросы. Например, они нам пишут: нам было бы удобнее делать так, или сегодня пришло сообщение, которое я не понимаю. И мы анализируем, откуда оно взялось и как сделать так, чтобы дальше приходили понятные врачу сообщения. По ряду направлений эти живые ежедневные чаты общения и адаптации этих помощников под работающих врачей – это, наверное, важнейший элемент. Но это, конечно сложно. Пока мы себе можем это позволить. Но как это делать в широком масштабе? На уровне проекта «Маяка», государственного проекта, это, конечно, не такой подход. Там они твёрдо решают, записывают в нормативные документы, а дальше либо получилось, либо не получилось. Работающий подход, мне кажется, скорее вот такой: это взаимодействие, непосредственное взаимодействие с врачами.

Смирнов С. А.: Коллеги, а можно провокационный вопрос задать? Может быть, мы не с того начинаем? Смотрите, мы говорим о том, что бедный врач, особенно участковый, он забит, занят, у него 10 минут на приём, тогда мы обращаемся к цифровым помощникам. Может быть, тогда просто дать врачам возможность не 10 минут, а целый час, чтобы он в контакте с пациентом постоянно работал, понимал его ситуацию, его состояние и вырабатывал лечение, сам бы становился персональный врачом? Никакие помощники тогда и не нужны. Может быть с другого начинать? Но мы не можем решить эту задачу, она такого управленческого, инвестиционного, финансового плана. Почему-то не можем нормальную работу поликлиник организовать и обращаемся в этой связи к цифровым помощникам. Может быть, это какая-то выморочная ситуация, может быть, надо врачам дать возможность действительно быть врачами, а не теми, кто заполняет бумажки?

Зингерман Б. В.: С помощниками это проще.

Смирнов С. А.: Значит, с помощниками, получается, проще сделать? Заметьте, удивительно. Вместо того, чтобы перестроить систему здравоохранения, мы туда ещё вставляем помощников.

Зингерман Б. В.: Она должна перестраиваться, но она должна перестраиваться немножко по-другому. Я знаю по опыту нескольких врачей, с которыми мы работаем, что, например, у этого врача, у которого на таком дистанционном мониторинге находится 50 его пациентов, у него есть какой-то фрагмент времени. Скажем, доктор терапевт, с которым мы общаемся, у него есть 15-20 минут в начале каждого дня, когда она просматривает ситуацию всех пациентов, тех, кого важно, которые находятся у него на мониторинге. 15-20 минут, 30 минут в начале дня доктор посвящает тому, что она решает задачи тех пациентов, которые у неё на мониторинге. А, скажем, врач-хирург, у него нет такого чёткого времени, но он тоже всегда выделяет два раза по 15 минут, когда он обращает внимание на тех пациентов, которых он наблюдает в дистанционном формате. Важна вот эта перестройка времени.

Я знаю несколько клиник, которые просто выделяют своим врачам час времени в начале рабочего дня или в конце на дистанционное общение со своими пациентами. Вот такого рода. Мы в эту сторону идём, но я не знаю, как формально это обеспечить. Просто важно понять роль персональных медицинских помощников. Безусловно, как я уже в начале сказал, очень хорошо, чтобы у каждого из нас был свой личный доктор. Но мы не можем себе сегодня это позволить, система здравоохранения этого не может позволить. И вот эта идея персональных медицинских помощников, она и состоит в том, чтобы, имея фиксированное время врача, более комплексно и, я бы сказал так, ежедневно обеспечить взаимодействие с пациентом. Нужно найти с помощью помощника возможности иметь временные рамки, где мы можем этим воспользоваться. Но, конечно, личный врач всегда лучше.

Смирнов С. А.: Ольга Владимировна Вы хотите отреагировать?

Попова О. В.: Да. Я тоже согласна с этим. В общем-то, персональные медицинские помощники, мне кажется, возникают в условиях дефицита кадров. Если мы увеличим время приёма до одного часа, то значит, мы должны либо резко уменьшить количество пациентов в день, либо резко увеличить количество врачей в медицинских учреждениях. В общем, математика здесь плохая для нас. Пока что плохая, и, к сожалению, в этих условиях действительно, наверное, автоматизация должна быть, либо мы должны как-то переориентировать экономику на другие цели. Что тоже, наверное, возможно, но насколько возможно это в нынешних условиях, сложно сказать.

Сидорова Т. А.: Я всё-таки стараюсь мыслить объективно исторически. И очевидно, конечно же, мы как раз отвечаем на первые наши вопросы, касающиеся того, как вообще модель медицины будет меняться, что во врачебном труде будет меняться? Конечно же будет меняться. Я думаю, что многих затруднений, с которыми сейчас сталкиваются наши разработчики, со временем станет меньше по мере вымывания той когорты специалистов, которые родились в доцифровую эпоху. Нашим современным студентам, конечно же, гораздо проще понимать вообще необходимость того, что медицинские карты сегодня будут только электронными, потому что они сами процесс своего обучения строят, опираясь на уже электронные средства и дальше они будут работать также.

Другое дело, что мы одновременно должны оперативно предупреждать негативные моменты, которые будут влиять на чрезвычайно важные составляющие во врачебном труде, которые связаны с эмоциональным контактом, а также тактильным, визуальным, аудиальным контактом с пациентом, который они тоже должны уметь поддерживать, опираясь на эти новые инструменты.

Я думаю, что будут возникать новые врачебные специальности, которые будут иметь пограничный характер. Врачи, специалисты, мы их будем называть врачами по привычке, включать в номенклатуру, по сути, уже не будут врачами. Они будут в меньшей степени контактировать с пациентами, но это не значит, что степень их ответственности будет меньше. Об этом мы должны уже на ступени образования, конечно же, сообщать. И здесь действительно очень много зависит от того, как мы сегодня будем готовить будущих специалистов к новой медицине. Это нужно делать, уже нужно было вчера делать.

И конечно же активно включаться не только в цифровую подготовку, но одновременно осуществлять этическое, гуманитарное сопровождение и использование всех этих цифровых средств, для того, чтобы они трансформировались, но не деформировались. Я буду постоянно об этом говорить.

Здесь ещё важен продолжающийся диалог гуманитариев и врачей, и разработчиков. Это касается последнего нашего вопроса по поводу гуманитарной экспертизы. Инициация этого разговора у нас началась со встречи с Марией Рашитовой. Мы пришли к ней и предложили, что мы можем выступить с актами гуманитарной экспертизы разрабатываемых персональных медицинских помощников. Я так думаю, что сегодня понимание и продвижение в сторону необходимости поддержания контактов у нас стало больше. Поэтому на всякий случай, если не будет возможности, я всех благодарю за этот разговор. Нас было не много участвующих в разговоре, но мне кажется, он получился довольно живым и понимающим.

Смирнов С. А.: Хорошо. Татьяна Александровна, но фактически Вы уже сказали, я в последние пять минут как раз хотел воспользоваться остатком времени и предложить подумать о будущих разговорах. Коллеги, может быть от формата разговора имеет смысл перейти к формату полигонного тренажера, на котором мы могли бы на конкретном примере конкретной разработки с участием разработчиков, врачей, мы все ещё и пациенты, провести вариант гуманитарной экспертизы? На реальной фактуре уже обсуждать не просто общие вопросы, а выработать те принципы и нормы, и правила игры взаимодействия врач-пациент, но уже с использованием разработки, проиграть её реальное действие? Мне кажется, это уже был бы следующий ход и это было бы полезно всем нам, как участникам всего этого действия. Как вы думаете?

Зингерман Б. В.: Я готов быть первым подопытным кроликом.

Смирнов С. А.: Тогда я предлагаю подумать всем, мы параллельно подумаем, набросаем предложения по сценарию, по логике действия, и тогда обменяемся и договоримся о времени, формате, жанре и участникам. Хорошо?

Зингерман Б. В.: Смотрите, я даже готов предложить одну очень простую идею. Для пользования нашим сервисом у нас есть такой базовый документ, который мы медицинским организациям предлагаем. Он называется добровольное информированное согласие. Но это стандартный документ. Но нами разработано добровольное информированное согласие для использования нашей системы дистанционного мониторинга врача и пациента. Мы в него напихали то, что нам казалось важным для защиты как врача, так и пациента в этом непонятном новом процессе. Я могу выслать этот документ. И если вы дадите свои комментарии по этому поводу...

Смирнов С. А.: Давайте.

Зингерман Б. В.: Это будет и для всех очень актуально.

Смирнов С. А.: Давайте. Хорошо, Борис Валентинович.

Зингерман Б. В.: Договорились.

Смирнов С. А.: Договорились.

Сидорова Т. А.: Это мы Вам дадим. Я, знаете, проводила исследование информированного согласия в репродуктивной медицине, у меня есть, что сказать по этому поводу.

Зингерман Б. В.: Хорошо. Я готов всё выслушать.

Попова О. В.: Ещё можно, Борис Валентинович, хочу Вас спросить по поводу орфанных пациентов, информацию о цифровой диагностике где можно найти?

Зингерман Б. В.: Я пришлю. Эта компания называется Семантик Хаб, Ирина Ефименко её создатель. И мне эта идея очень нравится.

Попова О. В.: Очень интересно. Да, спасибо большое.

Зингерман Б. В.: Красивое использование искусственного интеллекта. Я пришлю контакты.

Попова О. В.: Спасибо большое.

Смирнов С. А.: Спасибо большое. Хорошо, всем большое спасибо. Наш разговор записывался. Ссылку на запись мы вам по запросу тоже разошлём. Мы сделаем расшифровку нашего разговора и опубликуем, для того, чтобы было, куда ссылаться и как-то дальше вести разговор. Тогда не прощаемся. До скорых встреч. Всего хорошего. Всем большое спасибо.

Сидорова Т. А.: До свидания. Спасибо.

Попова О. В.: Всего доброго. Спасибо большое.