

## **ЗАЙКОВ АЛЕКСАНДР ФЁДОРОВИЧ**



Ведущий инженер в компании  
ООО «Новео»

## **«ТЕЛЕМЕДИЦИНА НЕ ЗАМЕНЯЕТ РЕАЛЬНОГО ПОСЕЩЕНИЯ ВРАЧА...»**

### **Интервью<sup>1</sup>**

DOI: 10.32691/2410-0935-2022-17-182-190

**Зайкова А. С.:** Здравствуйте, Александр Федорович.

**Зайков А. Ф.:** Здравствуйте, Алина Сергеевна.

**Зайкова А. С.:** Мне известно, что Вы уже больше десяти лет работаете программистом, в том числе принимали участие в ряде разработок, связанных с умной медициной. Расскажите, пожалуйста, кратко про свой опыт.

**Зайков А. Ф.:** Да, это так. К примеру, я работал над проектом, связанным с базой данных в медицинской области с присоединенными к ней различными сервисами, в частности сервисом, который предлагает пользователям заполнить опросник, включающий разные вопросы, касающиеся в том числе родственников, состояния здоровья, роста, веса и прочих других данных. На основании некоторых ответов данное приложение позволяет обратить внимание пациента на некоторые заболевания, в группе риска которых находится этот пациент и обратиться в ближайшую медицинскую организацию для консультации, прохождения каких-то дополнительных диагностик и, возможно, лечения на ранних стадиях некоторых заболеваний.

**Зайкова А. С.:** Это было приложение такого, может быть, даже в чем-то рекламного характера, которое было привязано к информации о врачах и о возможных посещениях врачей?

**Зайков А. Ф.:** Дело даже не столько в этом. Дело в том, что каким бы умным приложение ни было, на данный момент доверие к каким-то медицинским автоматическим сервисам отсутствует как таковое, люди не будут доверять ре-

<sup>1</sup> Разговор записан 14 июля 2022 года. Интервью провела А. С. Зайкова (м. н. с. ИФПР СО РАН). Интервью проведено в рамках гранта Российского научного фонда № 21-18-00103, <https://rscf.ru/project/21-18-00103/>

зультатам какого-то медицинского опросника, если за этим не стоят реальные люди, реальные врачи.

Это также важно в том числе и с юридической точки зрения. Если есть человек, который получил медицинское образование, то ответственность за постановку диагноза лежит на нём. Если диагноз поставило медицинское приложение, то на ком лежит в этом случае ответственность?

**Зайкова А. С.:** На разработчике?

**Зайков А. Ф.:** Да. А разработчик готов ли брать такую ответственность на себя?

**Зайкова А. С.:** Я думаю, что на текущий момент нет. А Вы как думаете?

**Зайков А. Ф.:** Нет, не готов. Именно поэтому большая часть медицинских приложений на данный момент носит скорее вспомогательный характер. Хотя приложение действительно может сделать заранее какую-то подготовительную работу, которая облегчит врачу общение с пациентом, постановку диагноза, и в принципе позволит понять врачу заранее, с какими возможными трудностями он может столкнуться. Но окончательное решение на данный момент всё равно принимает врач.

**Зайкова А. С.:** А что Вы думаете о проектах в области телемедицины, когда врач общается с пациентом через различные приложения, звонки, видеозвонки и так далее? Там нет прямого приема у врача, очного визита к врачу, вместо этого пациент может предоставить врачу информацию, в том числе видео, аудио, фото, какой-то рассказ, но врач не может прослушать пациента, осмотреть полностью со всех сторон, как ему бы этого хотелось и так далее.

**Зайков А. Ф.:** Конечно, телемедицина – это, с одной стороны, урезанный вариант посещения врача, потому что действительно врач не может провести какие-то манипуляции с пациентом. Даже из-за качества связи врач может не очень хорошо видеть пациента. Но давайте посмотрим на это с другой стороны.

Если пациент не имеет физической возможности быстро попасть к врачу, если он находится, например, далеко от какого-нибудь профильного центра, телемедицина предоставляет возможность, в принципе, пообщаться с врачом. Врач может дать какие-то рекомендации на основе анализов, даже не видя в глаза пациента.

Таким образом телемедицину стоит рассматривать в первую очередь как дополнительную возможность. Но, понятно, что телемедицина не заменяет реального посещения врача.

**Зайкова А. С.:** Тем не менее некоторые пациенты могут воспринимать телемедицину именно так. Если они знают, что вместо того, чтобы занимать очередь, лично приходить к врачу и платить дополнительные деньги, они могут заплатить намного меньше за беседу онлайн и получить информацию о здоровье, которая их устроит. Тем самым они сами загоняют себя в ловушку, когда, несмотря на возможность очного посещения врача, они не пользуются ею, выбирают решение с ограниченными возможностями просто потому, что им так удобнее. Более того, очень многие приложения и компании рекламируют телемедицину, подчеркивая её преимущества, но не говоря про её недостатки.

**Зайков А. Ф.:** Даже несмотря на то, что реклама может продвигать телемедицину, не указывая на её недостатки, всё равно ответственность за поста-

новку диагноза лежит на враче, который осуществляет общение с помощью телемедицины. Поэтому, если врач не уверен, или если он видит, что у него недостаточно данных для постановки диагноза, то он просто не сможет поставить диагноз, будет рекомендовать пациенту показаться очно врачу.

**Зайкова А. С.:** То есть всё равно ответственность лежит на враче, который ведёт онлайн-приём. Но если у врача недостаточно опыта очного приёма, он может и не знать о том, что очный прием необходим, он может недостаточно доверять ряду медицинских процедур, таких, как, к примеру, осмотр, не придавать достаточное значение таким процедурам.

**Зайков А. Ф.:** Безусловно, врач, который осуществляет прием в формате телемедицины, располагает некоторыми другими наборами данных и способов манипуляций с пациентом. Но, как Вы понимаете, даже если он постоянно использует телемедицину, его опыт будет богаче, если врач также осуществляет приёмы и лично.

Может быть, как ограничение опыта врача телемедициной не будет способствовать качественной работе, так и ограничение опыта личным приёмом пациентов также не будет способствовать быстрому росту врача как специалиста. Потому что, если за определённое время работы с помощью телемедицины врач может успеть пообщаться с десятью пациентами, то за это же время при личном приёме он может успеть, например, пообщаться только с пятью пациентами.

Таким образом, даже для врачей телемедицина может являться источником, во-первых, более богатого опыта, во-вторых, это повышает продуктивность врача, потому что он может принять большее количество пациентов без ожидания, пока пациент поздороваётся, пройдет в кабинет, найдёт, где ему сесть и тому подобное.

**Зайкова А. С.:** Что вообще нужно знать разработчику персональных медицинских помощников и телемедицинских систем об отношениях врача и пациента? Вообще, должен ли разработчик что-то об этом знать?

**Зайков А. Ф.:** Конечно, должен. Другое дело, что нам нужно понимать, какая именно информация будет для разработчика полезной. В том числе это может зависеть от каких-то традиций медицины в той или иной стране. В некоторых странах пациенты общаются в первую очередь с каким-то одним собственным врачом, и у пациента существует определённый, довольно высокий уровень доверия к своему врачу. В то время, как в других странах один врач приходится на достаточно большой процент населения. В этом случае ни врач не может помнить каждого пациента лично, ни пациент не может иметь возможности попасть именно к тому врачу, к которому он хочет.

**Зайкова А. С.:** Как от этого меняются какие-то параметры телемедицинских систем или персональных медицинских помощников? Вы привели в пример две разных традиции, для какой из них больше подходят различные приложения умной медицины, а для каких нет?

**Зайков А. Ф.:** Приложения в умной медицине могут снабжать своевременно врача какими-то дополнительными данными. Если врач не знает пациента, он может, например, открыть некоторый диагностический профайл, в котором указаны и история болезни пациента, и его разные последние сданные анализы. Таким образом, для врача будет облегчена процедура получения акту-

альных данных о пациентах, что в свою очередь поможет ему быстрее и качественнее поставить диагноз.

В то же время для личного врача, как я описал, может быть более актуальна немного другая информация. Например, отслеживание того, принимал ли пациент таблетки, сколько времени он ходил в последнее время к нему и тому подобное. То есть, какие-то уже более углубленные данные, которые даже ни сам пациент, ни какая-то история болезни могут просто не показывать. И это, в свою очередь, будет тоже повышать качество общения пациента с врачом.

**Зайкова А. С.:** Все ли врачи готовы использовать телемедицинские системы, персональные помощники и прочие системы умной медицины?

**Зайков А. Ф.:** Желаящие эффективно работать, желаящие более качественно и более эффективно выполнять свою работу, скорее всего, должны это делать, потому что телемедицина, разные персональные медицинские помощники безусловно расширяют возможности и для пациента, и для врача.

**Зайкова А. С.:** Стало быть, Вы воспринимаете подобные программы как некоторый инструмент, который расширяет возможности врача?

**Зайков А. Ф.:** Безусловно.

**Зайкова А. С.:** А какие гуманитарные риски это может нести для врача и для пациента? Мы уже говорили про пример телемедицинских систем, когда пациент вместо того, чтобы идти к врачу лично, использует телемедицинские системы для того, что получить какую-то информацию в первом приближении, краткую информацию о своём здоровье и этим быть удовлетворенным. Какие-то цифровые системы, анкеты также могут быть более удобными людям, чем очный визит: вместо того, чтобы идти к врачу, они проходят некоторые опросники и, исходя из этого, сами пытаются назначить себе лечение. А это риск. Какие ещё могут быть гуманитарные риски, и как мы можем их избежать?

**Зайков А. Ф.:** Одно из первых, что мне приходит на ум – это, например, гипердоверие к таким системам. Пациент, например, может попытаться скрыть какую-то информацию от своего врача и, зная принципы работы того или иного устройства, он может создать такие данные, которые будут выглядеть для врача определённым образом. Соответственно, если врач чрезмерно доверяет данным, полученным таким образом, он может в свою очередь не совсем верно поставить диагноз.

**Зайкова А. С.:** Таким образом, гипердоверие – это проблема для обеих сторон: и для врача, и для пациента?

**Зайков А. Ф.:** Конечно.

**Зайкова А. С.:** Что могут разработчики сделать с этим?

**Зайков А. Ф.:** Конечно, приходит в голову в первую очередь необходимость сделать приборы максимально более независимыми от того, чтобы пациент мог бы ввести руками, ввести как-то самостоятельно. Например, какие-нибудь устройства нательного ношения, которые постоянно снимают некоторые данные без возможности пациента повлиять на это.

**Зайкова А. С.:** Допустим, пульс, давление и так далее?

**Зайков А. Ф.:** Пульс, давление, да.

**Зайкова А. С.:** Уровень сахара в крови. И эта информация сразу же попадает к врачу?

**Зайков А. Ф.:** Да. Есть основания полагать, что эти данные будут обладать высокой степенью достоверности. Понятно, что точность снятия показаний в первую очередь зависит от самого устройства. Но, если устройство сертифицировано и уровень точности его в какой-то степени доказан, то врач в какой-то мере может действительно доверять этим данным.

**Зайкова А. С.:** Можем ли мы обеспечить конфиденциальность этих данных?

**Зайков А. Ф.:** Это уже совсем другой вопрос. Если говорить про безопасность медицинских данных, то, например, в России довольно-таки жёстко регламентируются требования к безопасности медицинских данных. Другое дело, возможно ли в принципе повсеместно выполнять высокие требования безопасности этих данных? Можно сказать, что не всегда.

**Зайкова А. С.:** В этом году в России было несколько эпизодов утечки и распространения личных данных. Это были не медицинские, но тем не менее личные данные, с адресами, телефонами и так далее, у крупных компаний, которые должны быть от этого защищены. Медицинские данные защищены больше, чем персональные данные или меньше, или по-другому?

**Зайков А. Ф.:** По законодательству должны быть защищены не менее, чем другие персональные данные. Другое дело, что всегда, во-первых, присутствует человеческий фактор, когда люди, сотрудники могут, например, воспользоваться служебным положением для получения данных, не имея на то оснований и разрешений. Также не исключена вероятность механических способов утечки данных. Например, какой-нибудь компьютер в сельской больнице может не соответствовать тем или иным требованиям безопасности исключительно из-за того, что недостаточно финансирования выделяется на обеспечение этой безопасности. Соответственно, просто даже какой-нибудь компьютерный вирус или что-нибудь ещё может либо как-то повредить медицинские данные, либо предоставить доступ к ним для третьих лиц.

**Зайкова А. С.:** Недостаток финансирования – это одна из больших проблем для внедрения умной медицины, которая в некоторых странах на текущий момент не преодолена и не может быть преодолена?

**Зайков А. Ф.:** Даже в развитых странах, в которых на это выделяются большие средства, их будет недостаточно для того, чтобы полностью исключить возможности утечки данных.

**Зайкова А. С.:** Откуда вообще чаще всего поступает финансирование для таких приложений умной медицины – это государственные инициативы или это инициативы крупных компаний, или это какие-то частные разработчики, которые просто пытаются сделать удобной жизнь для себя, своих близких, или заработать денег?

**Зайков А. Ф.:** По-разному, безусловно. Но, если говорить про большую часть, скорее всего это именно некоторые коммерческие предприятия, работающие в области медицины. Это могут быть либо какие-то частные клиники, либо частные компании.

**Зайкова А. С.:** Либо компании, которые работают на частные клиники.

**Зайков А. Ф.:** Либо компании, которые работают на частные клиники, да.

**Зайкова А. С.:** Это в первую очередь заказчики, которые знают специфику отношений врача и пациента, знают современное состояние медицины в этой стране и понимают, что нужно для пациента и врача?

**Зайков А. Ф.:** Да. Более того, чаще всего какие-то приложения функционируют и разрабатываются на достаточно узкую область. Например, я сужу из моего опыта, чаще всего предполагаемая область действия того или иного приложения не выходит за рамки страны.

**Зайкова А.С.:** А в рамках одной страны касается ли эта область одного какого-то направления, допустим, только неврологических или сердечно-сосудистых заболеваний, или только сбор данных, касающийся, к примеру, давления или уровня сахара в крови? Такого разделения нет?

**Зайков А. Ф.:** Я не наблюдал такого конкретного разделения, хотя допускаю, что оно может быть, поскольку опять-таки заказчиками являются некоторые частные медицинские компании, в большинстве своём, а потому и те требования, которые они будут предъявлять к своему приложению, в первую очередь, опираются на то, какие данные им нужны, и какие услуги они хотят предоставлять.

**Зайкова А. С.:** Есть ещё очень важная проблема, которая касается общения врача и пациента. Когда пациент приходит к врачу со своей проблемой, врач осматривает его, рассказывает ему диагноз и назначает какое-то лечение. Помимо всего этого требуется какая-то более подробная информация от врача, которая касается не только лечения, но и образа жизни пациента, что, допустим, пациенту необходимо движение или необходимо исключить из своего рациона некоторые продукты. Опять же, врачу необходимо донести до пациента то, насколько важно то или иное лечение и за какими красными флажками нужно наблюдать. Телемедицина и медицинские помощники помогают решить эту проблему? Помогают наладить этот мостик взаимопонимания между врачом и пациентом или наоборот, не дают этой возможности, мешают ей?

**Зайков А. Ф.:** В данном вопросе я вижу, во-первых, несколько пунктов, про которые хотелось бы сказать. В первую очередь – это информация и информирование. Безусловно, если пациенту информация предоставляется от врача в урезанном виде, то пациент может обратиться к некоторому достоверному источнику, чтобы глубже изучить вопрос, глубже понять проблему и понять, насколько действительно серьезен тот или иной диагноз. В этом случае, конечно, важно понимать, какие источники будут являться доверительными, но при условии существования такого доверительного источника, в котором присутствует полноценная информация и которому можно с высокой степенью доверять, безусловно, это способствует более ответственному отношению пациента к собственным заболеваниям, к диагнозам, поставленным врачом.

Кроме того, если есть разница в объяснениях врача и объяснениях, которые пациент получил из такого источника, возможно, это может натолкнуть пациента на обращение к другому врачу, соответственно, для подтверждения или опровержения своего диагноза. Как Вы понимаете, в таком случае хуже пациенту от этого не будет.

**Зайкова А. С.:** Это то, что касается доверия пациента врачу.

**Зайков А. Ф.:** Да.

**Зайкова А. С.:** А если перевернуть ситуацию? В одном известном телесериале врач говорит, что все лгут. Особенно все лгут, когда речь касается каких-то тайных, неловких или незначительных явлений, в том числе при лечении. Если на приём к врачу пришли родители с маленьким пациентом, ребёнком,

и врач задаёт вопросы о пациенте, и родители что-либо отвечают, но в какой-то момент они на некоторые вопросы отвечают слишком быстро или переглядываются между собой, или опускают глаза, или показывают какие-то другие сигналы о том, что это неправда. Врач, у которого есть определённый опыт, на основе такого поведения посетителей может задать дополнительные вопросы, на которые родители уже ответят правду, позволяя врачу выполнить свою работу по постановке диагноза. Для телемедицины это недоступно?

**Зайков А. Ф.:** В условиях, при которых мы разговариваем о разных способах помощи врачу, Вы предлагаете использовать детектор лжи?

**Зайкова А. С.:** Возможно, здесь может помочь даже не детектор лжи, а некоторые цифровые ассистенты, то есть какие-то опросники, когда сказать что-то врачу лично для пациента или для опекунов сложно, но при этом поставить галочку напротив конкретного вопроса им не так сложно. Если сочетать подобные ассистенты, опросники, и телемедицину, это может решить проблему или это обычно так не делается?

**Зайков А. Ф.:** Может быть. Лично у меня, конечно, большие сомнения относительно того, что такие способы работают, потому что как пациент может не хотеть говорить врачу о некоторых деликатных вещах, так и галочку он может поставить не в том месте, именно исходя из того, что он понимает, что анкету эту рано или поздно будут просматривать люди. Тут может помочь скорее другое. Тут могут помочь какие-то альтернативные методы выяснения правды. Это либо какие-то анализы, либо что-то ещё, но не уверен, что какие-то информационные системы способны решить вопрос относительно того, говорит ли пациент правду или не совсем правду.

**Зайкова А. С.:** Значит, здесь необходимо полагаться на опыт врача?

**Зайков А. Ф.:** Скорее, да. Это опять-таки одна из тех причин, почему ни какие-то информационные ассистенты, ни телемедицина в полной мере не заменят врача.

**Зайкова А. С.:** А в целом повсеместное внедрение различных персональных медицинских помощников, телемедицины, цифровых ассистентов может ли привести к какой-то полной, глобальной перестройке модели оказания медицинской помощи или это такие точечные приложения, которые улучшают ситуацию или изменяют её в конкретной области, или в конкретном медицинском учреждении?

**Зайков А.Ф.:** Как мне кажется, рано или поздно любые точечные изменения приводят ко всё большему их распространению и в дальнейшем к объединению в единую систему. Поэтому, на мой взгляд, появление таких систем, средств дополнительной помощи при общении пациента и врача – это скорее вопрос времени, а не вопрос того, будет ли что-то такое. Другое дело, насколько быстро это произойдёт.

**Зайкова А. С.:** К примеру, раньше в России, чтобы попасть к врачу, необходимо было прийти в регистратуру в строго определённое время и выстоять в очереди.

**Зайков А. Ф.:** Да, для получения талончика.

**Зайкова А. С.:** Для получения талончика, да. Сейчас для этого достаточно быть зарегистрированным на Госуслугах и попасть в тот момент, когда Госуслуги работают хорошо. Там есть возможность записаться к конкретному врачу.

Далее ряд врачей предлагают опросники на листке бумаги, когда к ним приходят пациенты, в частности при регулярном осмотре. Раз в три года предлагается диспансеризация для всех групп населения, и она включает в себя опрос, при котором нужно отметить галочкой «да» или «нет», или написать какие-то другие варианты. Врач просматривает опросник и на основе этого задаёт дополнительные вопросы, проводит дополнительные осмотры, делает дополнительные измерения для выводов о здоровье пациента. Может назначить в результате дополнительные исследования или визиты к врачам. Это тоже может быть перенесено в область умной медицины, потому что в общем-то, как мне кажется, нет особой разницы, где заполнять опросник: на Госуслугах или же в коридоре, рядом с кабинетом врача. Или такая разница есть?

**Зайков А. Ф.:** На мой взгляд, разницы нет. Другое дело, что пациенту может быть удобнее заполнить данные заранее, сидя в удобном кресле у себя дома, вместо того, чтобы пытаться пробиться, например, к образцу заполнения этой анкеты, где-то в узких, темных коридорах поликлиники.

**Зайкова А. С.:** Значит, внедрение таких опросников в систему здравоохранения – это, как мне кажется, скорее вопрос времени и вопрос очень быстрого времени, если найдётся заинтересованный человек?

**Зайков А. Ф.:** Мне кажется, да.

**Зайкова А. С.:** Как Вы считаете, можно ли верифицировать безопасность, эффективность, точность измерения умных систем и убедить в этом потребителей?

**Зайков А. Ф.:** Верифицировать некоторые конкретные устройства, безусловно, можно, и это делается, но, в частности, если говорить про какие-то приборы для измерения давления, для измерения сахара в крови, то, безусловно, такие приборы проходят тщательные и очень ответственные проверки.

Другое дело, как донести информацию о том, что прибор действительно прошёл эту проверку и удовлетворяет всем требованиям качества. Это уже немножко другая проблема. Решать её, как правило, нужно комплексно и всесторонне.

Во-первых, это повышение, в принципе, доверия к некоторым источникам. Во-вторых, это само по себе информирование о том, что тот или иной прибор соответствует всем необходимым требованиям.

**Зайкова А. С.:** Это предполагает какую-то рекламу, причём, рекламу на специализированных сайтах, через систему здравоохранения в том числе или нет, или люди должны сами искать информацию?

**Зайков А. Ф.:** Кому как удобнее, но да, безусловно человек, который ищет информацию, он её найдёт, и он уже сам будет думать, как ей распоряжаться. А человек, который не ищет информацию, для него эту информацию нужно доносить. Каким способом это будет сделано: либо это врач будет доносить эту информацию до пациента, либо это будет распространение информации через СМИ, это уже варианты.

**Зайкова А. С.:** Или через пациентские сообщества, различные группы, больные, ведущие переписку и прочее. Те, кто даёт друг другу советы по поводу лечения.

**Зайков А. Ф.:** Безусловно, источник, который непосредственно сталкивается с какой-то проблемой, будет для пациентов более доверенным лицом,



чем просто реклама в телевизоре. Но это же не даёт гарантии того, что пациент готов доверять этому источнику.

**Зайкова А. С.:** Нет гарантии того, что этот источник надёжен?

**Зайков А. Ф.:** Да.

**Зайкова А. С.:** Какие специалисты потребуются при широком внедрении удалённых систем мониторинга? Какое место здесь должна занимать гуманитарная экспертиза не только подобных приборов, но ещё и различных приложений в умной медицине?

**Зайков А. Ф.:** Поскольку мы говорим о технических устройствах, то в первую очередь, конечно, понадобятся технические специалисты, которые будут способны осуществлять технический контроль над целостностью и корректностью приборов, информационных ресурсов и тому подобное. Но, безусловно, и области, сопутствующие новым устройствам, новым системам, также будут востребованы.

**Зайкова А. С.:** Должны ли при этом привлекаться врачи, пациенты, гуманитарные специалисты?

**Зайков А. Ф.:** Конечно. Потому что, если говорить, например, про какие-то системы, может быть, вспомогательных ассистентов, то как мы можем им доверять, если у нас нет информации о том, что известные врачи, специалисты в своей области признают корректность, например, работы этих ассистентов? Точно также, если говорить про гуманитарную экспертизу. Как мы будем доверять этим системам в гуманитарных аспектах, если у нас нет никакого заключения от специалистов в этой области?

**Зайкова А. С.:** Спасибо за Ваше мнение.