

1 ПЕРВЫЙ 1national.ru
НАЦИОНАЛЬНЫЙ

Российское сетевое издание

Сила России в создании интеллектуального капитала

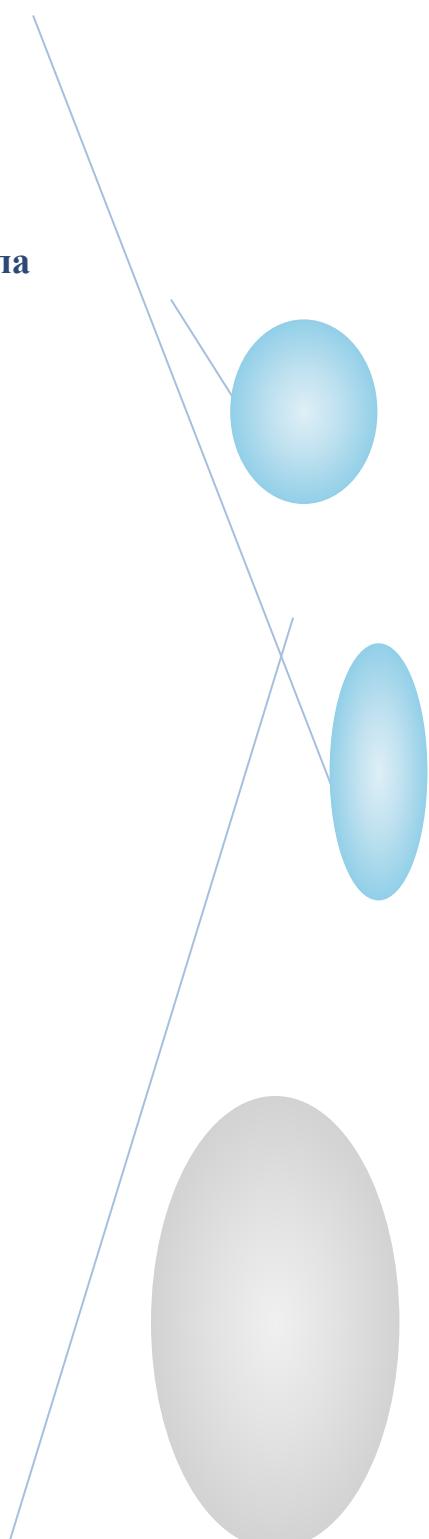
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ

Научно-популярный журнал

Журнал публикует материалы научно-популярного и обзорного характера, а также статьи специалистов по актуальным вопросам научной и интеллектуальной жизни. Тематические рубрики: информационная безопасность, национальные информационные ресурсы, политика, история, экономика, право, культура, межнациональные отношения, современная медицина, телемедицина и др. Наша цель – просвещение, продвижение отечественной науки в мировое информационно-медийное пространство, создание дискуссионной площадки для экспертов.

№1
2015 год

Российское сетевое издание
«Первый национальный».
Главный редактор Виктория
Евгеньевна Соцкова



Оглавление:

1.Стр.2- 8.«Сильные и слабые стороны Вооруженных сил Украины».
Анатолий Цыганок.

2.Стр.8-10. «Интернет и киберугрозы».
Евгений Роговский, Марианна Соколова

3.Стр.11-15.«Александр Вершинин: верный курс Президентской библиотеки».
Виктория Соцкова.

4. Стр.16-21.«Елена Григорьева, руководитель ИТ-Центра: сайт-это «ребенок», требующий внимания».
Елена Григорьева.

5.Стр. 21-24. «Остеорус» получил международное признание коллег.
Виктория Соцкова

6.Стр.24–35. «Мобильные индикаторы здоровья: будущее за ними?».Михаил Давыдов, Марианна Соколова.

Научно-популярный журнал «Интеллектуальный капитал»

Автор публикации: **А.Д. Цыганок**

Стр.2-8

Опубликовано: 14/05/2015

Сильные и слабые стороны Вооруженных сил Украины.

Часть1.

http://www.1national.ru/news_sm.php?rubric=view&name=chast1silnye_i_slabye_storony_vooruzhennyh_sil_ukrainy

http://www.1national.ru/news_sm.php?rubric=view&name=chast2_silnye_i_slabye_storony_vooruzhennyh_sil_ukrainy

**Автор публикации: Анатолий Дмитриевич Цыганок,
полковник в отставке, кандидат военных наук член – корреспондент
Академии военных наук, лауреат премии имени А.А. Свечина.**

Дата публикации: 14.05.2015г. (публикуется в сокращении)

Анатолий Цыганок, полковник в отставке, член – корреспондент Академии военных наук, лауреат премии имени А.А. Свечина, анализирует состояние Вооруженных сил Украины (ВСУ) по подготовке штабов, генералов и офицеров, тактике, боевом и техническом обеспечении и ВПК.

Ситуация гражданской войны на Украине еще долго будет оставаться неопределенной, подверженной многочисленным рискам и вызовам внешнего и внутреннего характера. Каждый военный конфликт и масштабная война имеют значение для развития военной науки. **Поэтому причины, породившие гражданскую войну на Украине 2014-2015г., вызывают интерес аналитического сообщества.**

Командование операцией на востоке Украины стало действовать более профессионально. **Возможно, что на это повлияло присутствие иностранных советников.** В Генштабе активно используется воздушная разведка, получают информацию от американских спутников, но она поступает с опозданием на несколько часов или дней **(1).**

Одной из сильных сторон является медицинское обеспечение. Используются гражданские стационарные лечебные заведения для оказания помощи и для реабилитации военнослужащих. На территории много полноценных госпиталей. Украинская сторона поступила грамотно – раздали медицинские средства, получение аптечки связали с прохождением тренингов. Министерство обороны утвердило единый алгоритм действий на поле боя, который вошел в конце прошлого года в программу подготовки для всех военнослужащих ВСУ и национальной гвардии. С самого начала боевых действий на юго-востоке **благодаря помощи**



различных волонтерских

Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова

организаций украинские добровольческие батальоны стали получать современные средства тактической медицины – в первую очередь турникетные жгуты, различные гемостатики, универсальные перевязочные пакеты(2).

Сильной стороной ВСУ является применение диверсионно-разведывательных групп (ДРГ). В большей степени для диверсий в крупных городах. Несколько машин с минометом на борту время от времени прорываются в Донецк и Луганск. Для погружения современного мегаполиса в хаос достаточно нескольких мобильных групп боевиков. Используется практика создание ложных партизанских отрядов. **Как образец берется опыт немецких, действовавших на украинской территории во время ВОВ, американских – в войне во Вьетнаме, натовских – в войне в Ливии.**

Мобилизационные резервы являются сильной стороной Украины, соотношение с Донбассом, примерно, как 12:1. Возникает нечувствительность к большим потерям и способность вести военные действия «нахрапом», путём подавляющего перевеса в тяжёлой технике, проявляется снисходительность к недостаткам тылового обеспечения и бытовым условиям.

Слабые стороны

Это тяжёлое финансовое положение Украины в целом и слабый военный бюджет. Из-за хронического отсутствия финансирования с 1991 года к 2014-му многие склады представляли собой ржавые кладбища старого железа.

Масса случаев невыполнения Украиной 2-й ст. Протокола III Женевской Конвенции запрещении или ограничении применения конкретных видов оружия, которые могут считаться наносящими чрезмерные повреждения.

Правительство и президент Украины слишком часто привлекают к управлению силовыми структурами непрофессионалов, что приводит к неоправданным потерям. На высокие должности назначают генералов не по профессиональным качествам, а по преданности какой-либо партии или известному политику. За последний год на посту министра обороны сменилось пять полководцев. Прежде всего, потому, что формировалось украинское воинство по идеологическому принципу: «свидомый – несвидомый». **Танкист Владимир Заман**, генерал – полковник, Уполномоченный за деятельность Министерства Обороны Украины (с 22 февраля 2014 года по 26 февраля 2014 года). **Моряк Игорь Тенюх**, отставной адмирал (с 27 февраля 2014 по 25 марта 2014). Всё, на что оказался способен адмирал, это телевизионные заверения в том, что ситуация под контролем, а позже – обвинения в трусости в адрес подчиненных. **Пограничник Михаил Коваль**, генерал-полковник Пограничных войск (с 25 марта 2014 года по 3 июля 2014 года). Начинал карьеру в ВДВ, в независимой Украине переквалифицировался в пограничника. **Охранник Валерий Гелетей**, генерал-полковник, (с 3 июля 2014 до 14 октября 2014 года). **Его назначение – диверсия против Украины:** он окончил Ивано-Франковскую специализированную среднюю школу милиции, карьерный максимум в Советское время – работа участковым. Профессионализм заменил хитрость и всё больше фигурировал в СМИ как генератор курьёзных новостей. Иловайск объявил военной победой, отступление от Луганска отрезанных от снабжения частей 80-й и 1-й бригад пояснил применением ядерного оружия. **Пехотинец и милиционер Полторак Степан**, генерал-полковник (с 14 октября по настоящее время). Петр Порошенко обещал он сохранить за ним должность до конца



Его назначение – диверсия против Украины: он окончил Ивано-Франковскую специализированную среднюю школу милиции, карьерный максимум в Советское время – работа участковым. Профессионализм заменил хитрость и всё больше фигурировал в СМИ как генератор курьёзных новостей. Иловайск объявил военной победой, отступление от Луганска отрезанных от снабжения частей 80-й и 1-й бригад пояснил применением ядерного оружия. **Пехотинец и милиционер Полторак Степан**, генерал-полковник (с 14 октября по настоящее время). Петр Порошенко обещал он сохранить за ним должность до конца

президентского срока. Именно из-за профнепригодности значительной части украинского командного состава участники АТО несут тяжелые потери.

Подготовка штабов оставляет желать лучшего: на лицо патологическая склонность к вранью и показухе, паническая боязнь ответственности, неумение принимать решения, полная профнепригодность. Отрицательную роль в оперативном планировании играет заполитизированность. Несмотря на наличие данных разведки, которые регулярно передавались, решения принимались без учета обстановки. Штабы демонстрируют некомпетентность, нарушая основополагающие положения оперативного искусства и тактики применения войск.

Руководство Генштаба ВСУ и Национальной гвардии занимаются не своим делом. Например, начальник Генштаба ВСУ Михаил Куцинын, контуженный в бою, вместо налаживания взаимодействие между силовыми ведомствами, системой материально-технического обеспечения исполнял обязанности ратного и взводного командира(3).

Тактическая безграмотность украинского генералитета обернулась окружеными и разгромленными блокпостами, гигантскими «котлами». Причина в системе управления и неумении воевать. Например, авантюрная операция по глубокому вклиниению в позиции донецких ополченцев вдоль российско-украинской границы в июне и июле 2014 года. План проведения операции, разработанный в Генштабе и реализующийся с начала июня, неоднократно и грубо нарушался под давлением СБУ и, так называемых, «советников» из Вест-Пойнта. Самое интересное, что украинские генералы и офицеры Генштаба не имеют права бывать на этажах, занимаемых американцами (4). Примерно также вели себя американские советники в Грузии. Два этажа были запретными для посещения их грузинскими генералами и офицерами. Складывается впечатление, что украинские военные не владеют историей боевых действий во время Великой Отечественной войны на Донбассе. Иначе не позволили бы повстанцам овладеть рядом позиций, например Саур-Могилой, наиболее высокой точкой местности, с которой ополченцы с помощью артиллерии методично уничтожают колонны украинской армии, как семидесяти годами ранее – фашистских оккупантов.

Недостатки: крайне низкое качество высшего офицерского состава. Не хватает оперативных и тактических знаний при которых нарушается классический принцип военного искусства, который еще Эпамионд, древнегреческий полководец, придумал – это сосредоточение усилий на решающих направлениях. **Российский опыт украинские генералы и офицера потеряли, а американские знания не прибрели.** В Генштабе используется только американский опыт. Переведены на украинский язык учебные и методические пособия по совершению маршей, организации блокирования населенных пунктов, установлению контроля над дорогами и осуществлению досмотровых мероприятий на блокпостах. Вся тактика взята из американского опыта борьбы с боевиками на западе Ирака в 2004–2005 годах. Тогда механизированные группы совершали марш к назначенным объектам и занимали их, попутно выставляя на маршрутах движения блокпосты(5).

Отсутствует четкая система подчинения: командиры не могут правильно привязаться к конкретной боевой обстановке, утрачивают самостоятельность мышления, действуют как в мирное время. Наблюдался дефицит современных средств оперативной защищенной связи. Большая часть обмена оперативной информацией осуществляется через мобильные телефоны генералов и офицеров. Командование не владеет информацией и ситуацией на фронте(6).

Низкая мобильность армейских штабов. Из-за нехватки инженерных сил и средств, украинские штабы надолго привязываются к местам базирования. Все руководство два месяца проводило совещания, прикрывшись одной маскировочной сеточкой,

защищавшей разве что от солнца. Большинство штабов и мест дислокации остаются беззащитными против беспилотников.

Коррупция генералитета. Несколько генералов украинской армии были арестованы и осуждены за коррупционные действия. Высокопоставленных офицеров осудили после скандала с американскимисухлайками, попавшим в Сеть на продажу. За время карательной операции на юго-востоке Украины пять украинских генералов стали долларовыми миллионерами. Генералы получают от реализации наркотиков, доставленных американскими военными из Афганистана на Украину для стимуляции солдат национальной гвардии⁽⁷⁾.

Огромная проблема состоит с качеством командования, армейские командиры психологически не готовы к боевым действиям. Начиная с Крыма, уйма примеров, когда средние и младшие командиры, а следом и рядовые отказывались выполнять приказы или саботировали их. Испытывается острый голод на обученный младший офицерский состава. В январе 2015 Министерство обороны Украины приняло решение провести досрочный выпуск курсантов выпускных и старших курсов военных училищ с последующей отправкой их на донбасский фронт. Большие потери частей и подразделений АТО во многом можно связать с неадекватной работой командиров и личного состава при расположении на месте.

Как назначают офицеров в военкомате среди резервистов? По наличию высшего образования. Деградация офицеров украинской армии зашкаливает. В большинстве своем они не понимают, что такая честь офицера. Подготовка войск. «Украинская армия» в гипертроированном виде продемонстрировала качества, которые обычно, справедливо или нет, приписывают советской и, отчасти, российской армии. Регулярные войска не слишком мотивированы, а мотивированные добровольцы не слишком профессиональны.

Несогласованность действий и нежелание воевать украинских срочников – субъективная причина больших потерь украинских «силовиков», не считая потерь махновских батальонов Коломойского типа «Донбасс» (в первом бою потерял 50% состава ранеными), «Днепр» (как известно, набираются уже «Днепр-2» и «Днепр-3»), «Азов». Регулярная армия, полностью разваленная, так и многочисленные отряды добровольцев, чаще всего подчиненные олигархам и демонстрирующие низкий моральный дух.

Украинские солдаты, едва попав на фронт, немедленно отправлялись на передовую, зачастую в составе сводных группировок, составленных из частей разных армейских соединений, что сводило любую координацию к нулю. **Еще один отрицательный фактор – это подорванный боевой дух украинской армии.**

Тактика войск. Бессистемность военных действий и полнейшая дезорганизация войсковых соединений характеризуют год боестолкновений в Донбассе. Вся тактика взята из американского опыта борьбы с боевиками на западе Ирака в 2004–2005 годах. Стала очевидной ошибочность применения иракского опыта американцев в масштабах юго-востока Украины.

Ставка ВСУ на блокпосты. Личного состава БТО и БОН МВД не хватало для выставления запланированного количества временных блокпостов.

Слабым местом вооруженных формирований Украины остается неспособность большинства подразделений выполнять наступательные тактические задачи, даже в условиях подавляющего превосходства. В боевых действиях украинских подразделений отсутствуют основы организованного принципа.

Низкое качество пехоты: в открытой схватке без тяжелой техники они, как правило, отступают. Украинская армия не шла на контактные бои. Они не готовы совершать длительные марши, постоянные поломки ВВТ срывали все сроки.

Танковые войска.Отмечается низкое качество украинских танков Т-72АВ. В свое время иракские военные отказались их принимать. Подавляющее превосходство ВСУ в бронетехнике нивелируется отсутствием необходимого для неё количества подготовленных танковых экипажей и армейского командования, способного танковой армадой эффективно командовать. Поэтому украинская армия вынуждена использовать в зоне боевых действий относительно небольшие танковые группы, наиболее крупные из которых не превышают 6-8 десятков машин. Воюющие в составе житомирской 95-й отдельной аэромобильной бригады вооруженных сил Украины американские «Хаммеры» оказались плохо защищены: они легко переворачиваются и не слишком любят украинскую грязь, возникают проблемы с запасными частями.

Часть 2. Сильные и слабые стороны Вооруженных сил Украины.

Продолжение оценки качества ВСУ, которое провел Анатолий Цыганок, полковник в отставке, член – корреспондент Академии военных наук, лауреат премии имени А.А. Свечина.

При огромном превосходстве в численности украинской армии (ВСУ насчитывает около 200 тыс. человек) они отступают, а ополченцы, имеющие от силы 30–40 тыс., наступают⁽⁸⁾.

В боевых действиях украинских танковых частей и соединений подразделений **отсутствуют основы организованного принципа**, а в условиях полупартизанского применения танки оказываются достаточно беззащитными. Особенно это наглядно проявляется в городских боях, где возможности самых различных средств поражения многократно возрастают. Бронетанковая техника, при отсутствии сопротивления со стороны ополченцев постоянно выходила из строя не только из-за поломок, но и в результате дорожно-транспортных происшествий, возникавших вследствие низкой дисциплины на марше.

Ракетные войска и артиллерия. В самой украинской армии не осталось специалистов, которые знают всю технологию подготовки к работе комплексов «Точка-У». Были несколько случаев, когда ОТР летала со стартовыми стволами. Ракетчики не могут приметать специальные таблицы, которые позволили бы формировать нужную программу полета и переводить ее в систему координат, применяемой в конкретных вооруженных силах. Американцы пытались через свои спутники навести украинские «Точки-У» в нужную им цель, но имелись нюансы, которые изначально не учитывались – ракеты ведь создавались в первую очередь для российской армии.

Артиллерия имеет низкий уровень взаимодействия с частями. Большой процент украинской артиллерии вышел из строя, потому что закончился ресурс: современная артиллерия – это 1,5-2 тысячи выстрелов. Обычно ресурс выстреливаются за один месяц, после чего орудие следует возвращать на ремонтную базу для замены ствола. Украина никогда не производила артиллерийские системы, а Россия их не даст. Ремонтный комплект в бывших странах НАТО израсходован, поставки из СНГ – незначительны.

Действие авиации Украины. Из-за отсутствия систематической боевой подготовки на сегодняшний день выполнять боевые задачи способны лишь считаные экипажи летчиков. Главная проблема – нехватка подготовленного летного состава. Командование ВСУ пренебрегает жизнью летчиков, им дают «добро» на полеты на самолетах, у которых вышел ресурс эксплуатации.

На первых этапах Штаб АТО украинское руководство, следуя американской моде, попыталось сделать главной ударной силой авиацию: штурмовики Су-25 и вертолеты Ми-

24. Однако, поскольку штурмовая авиация, практически, не имела высокоточных средств поражения, был сделан упор на неуправляемые реактивные снаряды. **Эффективность применения их оказалась очень низкой.** Кроме того, применение ополченцами переносных зенитно-ракетных комплексов (это были старые варианты комплекса «Игла») привели к запредельным потерям. В результате активность украинской авиации существенно снизилась.

Применение авиации силами АТО осуществлялось беспрецедентно неэффективно, действовала одиночно или малыми группами, совершая незначительное по сравнению с формально располагаемым ресурсом количество вылетов, без учета тактической обстановки, должной разведки района боевых действий и объекта поражения. Удары в основном наносились парами или одиночными самолетами, без четкого согласования действий с сухопутными войсками. Действия авиации носят шаблонный характер, минимально удовлетворяющий непосредственные потребности своих войск. Уровень взаимодействия на тактическом и оперативном уровнях ВСУ с авиацией низкий. **Украинская авиация ведет самостоятельную войну, мало связанную с происходящим на земле.**

Отсутствуют специальные группы по вопросам взаимодействия авиации с наземными войсками. Например, вечером 5 августа 2014г. над «изваринским котлом» появились украинские Су-24, несшие на внешней подвеске огромные авиационные бомбы. Из-за отсутствия связи украинские бомбардировщики направились на территорию, занятую войсками АТО, и нанесли удары по своим войскам.



Пилоты Украины показали низкий уровень профессиональной подготовки. Нежелание пиковать на цель можно объяснить не только слабой подготовкой пилотов, но плохим состоянием материальной части – машины не выдержат сильных перегрузок. Достоинством общественности стали кадры неких маневров Ми-24 на низкой высоте почти в режиме висения, когда пилоты пытались поразить неуправляемыми ракетами С-8 железнодорожный вагон, установленный ополченцами на переезде.

Боевое обеспечение – разведка. Данные разведки всех видов командование АТО не учитывало при планировании операций. Имеется слабое взаимодействие радиотехнической разведки с другими видами войсковой разведки. Элементарной логики и понимания характера боевых действий ополчения не было. Разведчики используется неэффективно, они не знают местность.

Связь. Недостаточное внимание дисциплине радиосвязи в подразделении во время движения демаскирует войска. Поскольку любой выход в эфир, пеленгуется ополчением, и по этим точкам артиллерия наносит артиллерийский удар. Взаимодействие радиотехнической разведки с другими видами войсковой разведки отсутствует или дает неполные данные. Отсутствует возможность прокладки оптоволоконных линий связи, позволяющих не выходить в радиоэфир. Если бы могли оперативно прокладывать кабельные сети и снижать радиообмен, то повысилась бы скрытность действий.

Отсутствуют радиостанции звена «рота-батальон», позволяющих держать связь командирам рот с комбатами и комбригами. На известном видео с разгромом блокпоста под Волновахой, командиры связываются с вышестоящими штабами по сотовым телефонам. **Вместо нормальной армейской связи у украинских «силовиков» посты в**

фейсбуке и твиттере. Звонки родственникам стали способом информирования командования о ходе боевых действий. Например, после разгрома 11 июля 2014г. подразделений 24-й механизированной бригады, штаб АТО узнал об этом от жены уцелевшего военнослужащего, которые ей позвонил. Для собственного имиджа командир добровольческого батальона о том, что его бойцы попали в засаду, сообщает на страничке в социальной сети. Такую «махновщину связи» в Нацгвардии считают нормальной.

Инженерное обеспечение. В первые три месяцы боев фортификационные работы не были выполнены, если окапывалась, то на недостаточную глубину. В боевых условиях солдаты спали в палатках на кроватях, при этом палатки стояли прямо на грунте, они не были заглублены, не были даже обвалованы, также не окопана вся боевая техника. При этом 80% боестолкновений - обстрел блокпостов и лагерей украинских войск.

Техническое обеспечение остается на уровне восьмидесятых годов прошлого века. Но во всех БТГ или РТГ наблюдается большой некомплект техники в ремонтно-восстановительных подразделениях, который доходит до 70–80% от штатной численности. «Отремонтированная» техника добирается до зоны боевых действий, а потом встает без движения. Украинские военные вынуждены ее бросать, а ополченцы подбирают технику, ремонтируют и ставят себе на вооружение.

Развернутые в Донбассе еще в июне 2014 года армейские ремонтно-эвакуационные группы, предназначенные для полевого ремонта военной техники, не смогли выполнить свои задачи. Сломавшаяся техника либо бралась на буксир другими машинами в колонне, либо оставалась со своим штатным экипажем для ремонта, а в некоторых случаях просто уничтожалась.

Обнаружилось, что армия не имеет никаких запасов. Пришлось заново создавать систему логистики и тылового обеспечения, поскольку предыдущая, ввиду коррумпированности, даже после начала финансирования, не позволяет обеспечить всех военнослужащих. Тендерная система закупок в Минобороны (к слову, прозванная «прозрачной», на деле она глубоко коррупционная) позволяет даже при наличии средств получить закупаемое через 120 дней после запуска тендера. Военные сегодня не способны даже организовать подвоз материальных средств. В результате войска хронически испытывают недостаток горючего и продуктов питания, также не организован вывоз раненых из мест боевых столкновений. Украинской армии не удалось создать обычную систему комплексного материально-технического обеспечения: во многих случаях хлебозаводы и полевые кухни не были развернуты, войска питались либо подножным кормом, либо сухим пайком. Заняты этой работой в основном коммерческие структуры различных олигархов «аутсорсинг». **Без распилов и откатов дело не обходится.** Тыловоеснабжение ведётся с воздуха с большим риском для самолётов, сбрасывающих грузы на парашютах (50% достается украинским войскам, 50% – ополченцах).

Принадлежность предприятий ОПК различным госструктурам и частным собственникам имеет негативное влияние для армии. Минимальный заказ на новые виды вооружения от украинского Министерства обороны в связи с ограниченным бюджетным финансированием. **Низкое качество военной продукции.** Например, в ходе приемки иракской стороной первой партии (26 единиц) бронетранспортеров БТР-4 после их проверки украинским поставщикам предъявили претензии к качеству. Это одна из причин, из-за которой значительная часть предприятий ОПК убыточна и постепенно теряет производственный, кадровый и научно-технический потенциал.

1. Ищенко С. «Разводки» украинской разведки. Откуда берутся умопомрачительные киевские сводки о российских войсках в Донбассе. 13 декабря 2014 года (<http://svpressa.ru/war21/article/107064/?trop=1>).

Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова

- 2.РаммА.Неспасенные жизни Новороссии. Самоотверженность врачей не заменит турникетного жгута с гемостатиком (<http://vpk-news.ru/articles/24910>).
- 3.Рамм А. Причина тяжелых потерь украинской армии. «Жовто-блакитный прапор» вместо радиостанций (<http://vpk-news.ru/articles/21039>).
- 4.Корреспондент: Быстрая смена министров обороны (<http://korrespondent.net/ukraine/politics/3434102-korrespondent-bystraia-smena-mynystrov-oborony>).
- 5.Рамм А.Причина тяжелых потерь украинской армии. «Жовто-блакитный прапор» вместо радиостанций (<http://vpk-news.ru/articles/21039>).
- 6.Журналист Бутусов: Радиотехническая разведка дает России основную информацию о перемещениях украинской армии (<http://gordonua.com/news/separatism/ZHurnalista-Butusova-Radiotekhnicheskaya-razvedka-daet-Rossii-osnovnyyu-informaciyu-o-peremeshcheniyah-ukrainskoy-armii-35696.html>).
- 7.Прибыльный бизнес украинских генералов – миллионеров (<http://maxpark.com/community/politic/content/2864587>).
- 8.Одноколенко О. Восточно-украинский фронт снова в огне (http://nvo.ng.ru/realty/2015-01-30/1_front.html).

Интернет и киберугрозы.

Авторы публикации: Евгений Александрович Роговский, руководитель Центра военно-промышленной политики Института США и Канады РАН, Мария Евгеньевна Соколова, старший научный сотрудник ИСКРАН

Дата публикации: 26.05.2015г.

От редакции: Информационная асимметрия вообще, и информационное превосходство, в частности, представляют сегодня как необходимую составную часть большой политики, так и предпосылку прочности национального цифрового суверенитета. Как происходит его формирование и каковы новые угрозы в этой области? Что вообще понимается под киберугрозами сегодня?

Журналистский интерес к теме вызван рядом процессов, происходящих в российском интернете, которые можно проследить и на уровне региональной политики: это проявления информационной асимметрии по линии «крупные игроки информационного рынка – регионалы, представители региональных структур». Представители региональных информационных ресурсов неизбежно оказываются в проигрыше, пытаясь противостоять сконцентрировавшим в своих руках огромное влияние социальным сетям (ВКонтакте, Одноклассники) и поисковым системам (Яндекс, Майл.Ру, Рамблер.Ру), задающим сегодня в Рунете тон. К процессу присоединились представители крупного бизнеса и политики, оценившие возможности этих интернет-игроков в качестве огромного рычага влияния, а также общественные организации, претендующие на роль лоббистов интернет-бизнеса в законодательной сфере и гражданском обществе.



Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова

«Раздел» мирового информационного пространства крупными «игроками», нарастание асимметрии информационных потенциалов во всех областях жизни – это уже давно сложившаяся мировая тенденция. Об этом разговор с **Евгением Роговским**, кандидатом экономических наук, руководителем Центра военно-промышленной политики **Института США и Канады РАН**, автором книги «Кибер-Вашингтон: глобальные амбиции» (2014г.).

Создав гигантское количество информационных технологий, сегодняшний мир сам был радикально изменен ими. При этом изменился и формат информационного влияния на социум. Если раньше социализация осуществлялась во-многом за счет такого инструмента, как образовательные технологии, с которыми работали квалифицированные специалисты, выпускники вузов, не только обучавшие, но и воспитывавшие своих учеников, то сегодня, когда государство отказалось от такой модели взаимоотношения с гражданами, возник новый механизм, основанный на использовании информационных технологий в широком смысле этого слова. Но одно дело – декларировать благие цели, а другое – их реальное воплощение. Как результат – на фоне деклараций «свободы доступа к ресурсам интернета» усугубляется ситуация фактического неравенства (асимметрии) информационных потенциалов, доступных различным государствам, корпорациям и отдельным пользователям.

По мнению, **Евгения Роговского**, к примеру, Фейсбук и Гугл уже давно представляют опасность для демократии в породившей их стране. Рейтинги и другие виртуальные инструменты влияния способствуют созданию кризисных ситуаций в экономике, влияют на социальную и политическую стабильность. Во всех процессах, происходящих в социуме, «красной нитью» прослеживается неравенство информационных потенциалов, что постепенно становится их определяющей чертой.

– Так, сегодня можно с помощью специальных компьютерных программ встроить в любой гаджет такую предлагаемую разработчиками опцию как «детектор лжи». Дальнейшее ваше поведение будет представлять собой своеобразный донос на самого себя, раскрывая заинтересованным в этой информации лицам, все ваши политические, потребительские и прочие пристрастия – говорит **Евгений Роговский**.

– В какой-то степени человек сам создает такую ситуацию: откровенность в социальных сетях, комментариях, выбор в качестве способа мести раскрытия интимных подробностей или информации с места работы. Возможно, это поиск внимания, компенсация отсутствия человеческих связей в реальной жизни? Или рецепт выживания «маленьких людей», поскольку они могут сохранить иллюзию своей значимости в глобальном мире, где от них давно ничего не зависит?

– Возможно. Но надо понимать, что открытость личных данных обрачивается огромными возможностями для сбора информации, которую могут использовать против вас. Если говорить о бизнесе, то коммерческий шпионаж в какой-то мере устарел. Теперь важными являются различия в информированности относительно предмета сделки, т.е. та самая пресловутая разница информационных потенциалов. **Ложь становится основой экономики современного мира.** Ложные рейтинги определяют ценность акций, регулируют приток инвестиций. Именно информационные новации продвигают ложь, которая выгодна, а правда, наоборот, тормозит экономическое развитие. Таким образом, понятие информационной безопасности следует расширить. Это не только режим секретности (интересы



государства), борьба с вирусами (качество программного продукта), проблемы безопасности предприятий (экологическая или техногенная безопасность) или банков (несанкционированный перевод денег). Это еще и пронизывающая все действия в информационном обществе информационная бдительность. Необходимо уметь оперативно распознавать ложь, – продолжает **Евгений Роговский**.

– Информационное преобладание охватывает систематизированные базы данных, облачные технологии, каналы связи. В этом смысле государства не могут быть равными, равенство в либеральном смысле здесь невозможно, хотя на уровне ООН и говорится о стремлении к технологическому равенству доступа к каналам связи, интернету. Судя по всему, в складывающемся глобальном информационном обществе паритетности информационных потенциалом быть не может. Другое дело конкуренция: если смогу обмануть, то смогу и заработать. Необходимо располагать информационным преимуществом (гандикапом), т.е. возможностью систематически опережать партнёра (противника) информационно, что собственно и является важным конкурентным преимуществом(1).

– Значит, сегодня создан рынок уловок?

– Скорее, рынок, опережающий правила и законы регулирования. Гонка вооружений не имеет смысла, если вы можете подавить противника информационно, успеть воспользоваться аргументами информационного сдерживания. Неважно откуда исходит информация, главное в этом процессе – логистика: **нужно получить доступ к «кнопке» информационного преимущества, устрашать противника и контролировать каналы связи**. Таким образом, неизбежной компонентой международной политики стало персональное дискредитирующее давление. Создается небезопасная для общества среда, которая втягивает всех в информационную сеть через бытовую сферу. Возьмем в качестве примера торговые сети, которые часто выдают покупателям карточки и при этом узнают их персональные данные. Поскольку, особого контроля за хранением таких данных нет, для мошенников всех мастей открывается шанс их заполучить. При этом сетевые корпорации получает преимущества перед другими участниками рынка, т.к. обладают большей информацией о покупателях (1, 2).

– Получается, что получить быструю отдачу от вложений, можно не только с помощью инноваций, но и с помощью лжи?

– Это становится сутью современной капиталистической экономики, – поясняет Роговский. – Важно опередить конкурентов с помощью информационных технологий. И при этом не отвлекаться на решение реальных структурных экономических вопросов, главное – создать пирамидальную систему спекуляций, позволяющую привлечь чужие капиталы, перепродавать долги, из одних ценных бумаг делать другие.

– Как Вы оцениваете вклад Эдварда Сноудена в мировое соотношение информационных интересов?

– По моему мнению, и он, и Джулиан Ассанж передали мировому сообществу зашифрованное послание о начале информационной эры со всеми её уязвимостями и компонентами информационного сдерживания. Ведь государства, как и люди, одинаково испытывают боязнь, когда осознают, что за ними следят.

Джулиан Ассанж и Эдвард Сноуден поведали миру о том, что наступающее информационное общество вовсе не такое «белое и пушистое», каким его ранее представляли учёные и политики. Такое общество может оказаться в душной атмосфере коммунальной квартиры, где свои намерения и секреты трудно скрыть и суворенным государствам, и мощным коммерческим корпорациям и отдельным людям, пользователям киберпространства. В таком обществе личная жизнь становится максимально

незащищенной, человек же превращается в объект беспардонного манипулирования со стороны самых разнообразных «игроков» рынка и политики.

В США это поставлено на широкую ногу и влияет на политические процессы, – говорит **Евгений Роговский**. – К примеру, **в Интернете с помощью соцсетей идет серьезная борьба за избирателей**, там к каждому избирателю применяются меры, учитывающие его возраст и/или пристрастия. Такого рода социальный инжиниринг организует сторонников той или иной системы взглядов.

Сегодня в выигрыше тот, кто знает, где «кнопка», на которую можно нажать, опережая противника. Общество ощущает все большее возрастание опасностей этого процесса. «Кибер-Вашингтон» влияет на качество сознания подрастающего поколения, в интернет-войнах эксплуатируется негативный образ России. Куда приведут эти глобальные амбиции превалирования США в информационных стратегиях? Что и как будут использовать новые российские монополисты интернета? Будет ли существовать интернет на базе структур, создание которых предлагается, например, БРИКС? (3).

-
1. Роговский Е.А. Кибер-Вашингтон: глобальные амбиции. М.: Международные отношения. – 2014. – 848 с.
 2. Роговский Е.А. Глобальные амбиции США в цифровую эпоху // Ежегодник Института международных исследований МГИМО МИД РФ. 2015. № 3 (13). с. 144-156.
 3. Роговский Е.А. «Свобода» в цифровую эпоху: право шпионить или право надёжной защиты персональных данных (http://russiancouncil.ru/blogs/riacexperts/?id_4=2418)

Александр Вершинин: первый курс Президентской библиотеки

Автор публикации: Виктория Евгеньевна Соцкова, член Союза журналистов и Международной федерации журналистов (IFJ).

Дата публикации: 08.08.2015г.

В 2009 г. в России появилась первая цифровая библиотека национального уровня – Президентская библиотека. Взятый шесть лет назад курс подтвердил, что решение было своевременным и необходимым: оцифровка архивных документов, раритетных изданий и организация к ним доступа сегодня является приоритетным направлением деятельности в условиях бурного развития информационного общества.

Президентская библиотека за годы деятельности серьёзно выросла в масштабах, стала общероссийской сетевой структурой. О достижениях, инициативах и планах на будущее беседуем с Александром Павловичем Вершининым, генеральным директором Президентской библиотеки, профессором, доктором юридических наук.

— Александр Павлович, Президентская библиотека – это новый формат хранения источников информации в библиотечном деле. С какими задачами становления библиотека сталкивается на своем пути развития?

— Президентская библиотека была открыта 27 мая 2009 года, кстати, в этот же день зарегистрировано и юридическое лицо нашей организации. Всё совпало – торжественное открытие и регистрация в качестве юрлица. Портал библиотеки заработал тоже 27 мая, но продолжалась большая организационная работа по созданию самого учреждения потому, что на тот момент, когда открывались, штат составлял лишь пять человек. И мы как

шесть лет назад, так и сегодня **являемся первой и единственной национальной электронной библиотекой России.**

Напомню, что у нашей библиотеки две основы: организационно-правовая и информационно-технологическая. Организационно-правовая – это национальный статус и сформированная масштабная договорно-правовая и учётно-методическая база. В 2009 году их просто не было. Информационно-технологическая основа – это программно-аппаратный комплекс, который непрерывно модернизируется. Поэтому, как следствие, можно выделить два приоритетных направления деятельности: первое – формирование общегосударственного хранилища важнейших документов по истории российской государственности, русского языка как государственного языка Российской Федерации. Второе – мы храним эти документы и пытаемся максимально широко обеспечить доступ к этим фондам, **развиваемся как национальный информационный центр.**



Успешно пройден этап становления. Мы старались, чтобы возникали не просто отдельные проекты, а целые линейки проектов, которые привлекали бы новые творческие силы и, конечно, читателей. Надеюсь, нам это удалось. Мы гордимся сформированной командой, сегодня это уже более 250 высококлассных специалистов. Средний возраст сотрудников – 39 лет, треть – до 30 лет. **Кадрами не разбрасываемся, хотя регулярно перестраиваем свои ряды.**

Появились собственные традиции. Например, 1 сентября(1) библиотека открыта для новых студентов всех петербургских вузов. На следующий день приходят курсанты военно-морских училищ. Эти два мероприятия объединены **Форумом знаний.** В октябре проходит «интеграционный» форум: собираем представителей музеев, библиотек, архивов, вузов, чтобы обсудить и понять, как оптимально объединять возможности для эффективного использования различных электронных ресурсов. В апреле – форум, связанный с правовым регулированием электронной среды, тематика которого постоянно расширяется. В его рамках в нынешнем году состоялся «круглый стол» о правовых вопросах деятельности электронных СМИ, в которой много «подводных камней». **Считаем важным поддерживать самые разные творческие инициативы.** Начали с того, что организовали на портале проведение фотоконкурсов. Это не дань моде, а способ собирать интересные фотодокументы. Стартовали с конкурса «Взгляд иностранца», посвящённого тому, как мы смотрим на заграницу, и как иностранцы воспринимают нас. После провели фотоконкурс «Наша Олимпиада», посвященный играм в Сочи, Фотоконкурс «Президентская библиотека: 2014. В «фокусе» внимания», был посвящен творческому отражению мероприятий и событий 2014 года, и связан с отмечаемым в 2015 году 180-летием здания библиотеки.



Каждый фотоконкурс – это и возможность для нас провести дополнительные исследования. Кстати, именно в здании Синода – где мы расположены – проводилась первая в России выставка.

Ещё один инициированный нами проект, который поддерживают Минобрнауки России и все субъекты федерации – это Всероссийские школьные олимпиады «Россия в электронном мире».

— **Библиотеки существуют с давних времен и на протяжении тысячелетий формат работы и принцип — не менялся: регистрируется читатель, ему дается на время книга. Как строятся взаимоотношения с читателем, который находится за пределами библиотеки?**

— Напомню, что мы собираем только электронные копии. Наши фонды приближаются к 400 тыс. электронных единиц хранения, а если считать по количеству отдельных страниц, то это более 40 млн. отсканированных документов.

Отмечу, что единицы хранения – это не только книги. Сегодня у нас примерно половину фонда составляют книги, а другую половину – архивные документы, кино- и фотохроника. В работе по накоплению архивных документов участвуют библиотеки, музеи, вузы, киностудии, всё больше отмечаем активность частных лиц. До 40% нашего фонда занимают архивные документы. Наш территориально ближайший партнёр – Российский государственный исторический архив, работаем с Архивом Президента Российской Федерации, Государственным архивом Российской Федерации, Архивом внешней политики, другими государственными федеральными и региональными архивами.

Из-за рубежа получаем электронные копии, планируем усиливать эту работу. В 2015-2016 г.г. развернем поиск редких и ценных документов, хранящихся в разных коллекциях за рубежом, в том числе, и в частных, чтобы представить их на выставке к 7-летию библиотеки. Причем, искать будем материалы, связанные с историей того места, где расположены Священный Синод (один из высших органов управления Санкт-Петербурга, когда город был столицей империи).

Что касается доступа, то абсолютно закрытых документов у нас нет. В читальном зале библиотеки можете ознакомиться со всеми фондами без исключения. Если же иметь в виду удалённый доступ к документам на портале, то тут есть ограничения, во-первых чисто технические, а во-вторых, связанные с законодательством об авторском праве, согласно которому современные книги, защищённые авторскими правами, могут быть доступны только в помещениях библиотек.

К 2020 г. мы для себя установили показатель – 1 млн. единиц хранения, из них половина должна быть доступна на портале.

— Для кого работает электронная библиотека, вы видите портрет своего читателя?

— Мы уже получили определённое представление о категориях наших пользователей (так как мы электронная библиотека, наверное, вернее использовать это определение). Полагаю, с учётом особой тематики и тех инструментов, которые используются для организации доступа к фонду, основным нашим пользователем является исследовательская молодёжь – это студенты и аспиранты. Конечно, оригиналы документов требуются и профессорско-преподавательскому составу самых разных учебных заведений. Впрочем, **национальная библиотека – это фонд, который создаётся усилиями всего государства и народа и предназначен для всех.**

— Какие сервисы предоставляет библиотека читателям сегодня? Какие технологии обеспечивают доступ пользователей? С какими проблемами сталкиваетесь при хранении колоссальных объёмов информации?

— На портале перед нашими читателями открываются десятки миллионов страниц поиска. Это даёт колоссальные возможности для исследований. Напомню, что мы храним образы, электронные сканы, максимально приближенные к оригиналу. Могу сказать, что является для нас задачей: **нам постоянно нужно улучшать инструменты поиска и услуг, оказываемых в электронном хранилище или Интернете.** Полнотекстовый

поиск, к сожалению, нам ещё недоступен, потому что мы храним документы в виде фотографий, изображений. Вы знаете, что пока только ведётся работа по идентификации изображений в Интернете. Необходимость решения такого рода задач понимаем, уже сделаны соответствующие предложения на основании технических заданий, которые формулируют специалисты.

Все фонды хранятся в нашем государственном электронном хранилище. Кроме того, мы обеспечиваем хранение документов в резервном центре в Москве. Конечно, это одно из наших преимуществ: мы гарантируем сохранность электронных документов. В связи с этим давно уже не только сами цифруем документы, но также и принимаем материалы на хранение из других регионов.

— Как библиотека выстраивает работу, чтобы соблюсти закон об авторских правах, при этом расширять фонд?

— Поскольку работаем с Интернетом и электронным фондом, вопросы интеллектуальной собственности и авторского права у нас возникали всегда, но эти проблемы рассматривали как задачи, которые надо решать. Пока действуем либо локальным образом, заключая соответствующие договоры и получая лицензии от авторов, издательств, либо пытаемся идти более глобально, участвуя в законодательном процессе. Конечно, те изменения, которые происходят в гражданском законодательстве, мы оцениваем достаточно позитивно. В некоторых случаях, с удовлетворением замечая, сегодня законодатель идёт навстречу пользователям, расширяя то пространство, где можно знакомиться с новыми электронными продуктами и электронными копиями документов, которые раньше были менее доступны. Всегда говорил, что **мы в основном работаем с историческими документами, но очень нуждаемся в современных интеллектуальных ресурсах в электронной среде, к которым, к сожалению, доступ часто ограничен**. Если оценим тираж современной научной литературы, то увидим, что эти источники едва ли могут быть доступны за пределами Санкт-Петербурга и Москвы, где они появляются в издательствах. Или, например, мы давно говорили о том, что одним из интересных и важных научных исследовательских ресурсов являются авторефераты диссертаций. Это тот случай, когда мы удовлетворены изменением гражданского законодательства, согласно которому электронные копии этих ресурсов можно будет получать в Глобальной сети.

- Библиотека является туристическим объектом, площадкой для проведения общественных мероприятий. Как планируется развитие этой линии? Что дает такая общественная активность?

— **Мы ведем активную «внешнюю» деятельность.** Начну с того, что открыто около 170 удаленных региональных центров и электронных читальных залов в большинстве регионов России. Мы открываем свои УЭЧЗ в библиотеках, вузах, предоставляем доступ к фондам, активно работаем со студентами, есть немало проектов, которые библиотечными не являются, но находятся в сфере образования. На нашей площадке проводятся Всероссийская школьная олимпиада «Россия в электронном мире», в которой участвуют все субъекты Российской Федерации. Начали с олимпиад по истории, продолжили олимпиадами по обществоведению и русскому языку. Это огромная работа, в которой принимают участие тысячи школьников.

С 2013 года проводим мультимедийные уроки: начали с посвященного 20-летию Конституции, продолжили — тематикой «Факт и образ в произведениях русской литературы», сейчас готовим по 190-летию декабристского восстания, в 2016 году думаем затронуть другие интересные темы, в том числе связанные с единым днем голосования.

На площадках библиотеки проводится немало российских и международных форумов, конференций, вебинаров, онлайн-трансляций круглых столов по наиболее актуальным темам. Проводящиеся в Санкт-Петербурге международные экономический, юридический, культурный форумы, другие крупные мероприятия используют интеллектуальные и технологические возможности библиотеки.

Регулярно проводим экскурсии для горожан. Они организуются как по линии туристических агентств, так и в инициативном порядке. Обычно, чтобы организовать экскурсию для кого-то, нам достаточно получить заявку. До сих пор не было отказов кому-либо на посещение Президентской библиотеки и проводимых в выставок или мероприятий. С 2015 года библиотека участвует в Ночи музеев и Ночи библиотек. **Мы работаем для людей, и это уже всем известно.**

— **Можно ли говорить о том, что одна из сфер деятельности библиотеки – это противостояние историческим фальсификациям?**

— Мы храним материалы в качественных форматах: это такие электронные копии документов, в которые сложнее внести изменения, чем в обычные, бумажные. **Смысл деятельности – хранить первоисточники, пусть даже это электронные копии, сохранять историческую память, организовывать широкий доступ к важнейшим документам и фактам.** Это больше, чем только противодействие фальсификациям и дезинформации. Главными ориентирами нашего развития в бурную информационную эпоху является сохранение исторической памяти и культурного наследия.

Практика показала, что решение создать электронную библиотеку было своевременным: перевод в электронную форму важнейших документов сегодня является приоритетным способом их сохранения и позволяет получить к ним доступ.

— **И это еще раз доказал пожар в Институте научной информации по общественным наукам (ИНИОН), в огне которого погибли бесценные документы.**

— Да, «рукописи не горят», если они действительно стали общественным достоянием, доступным для всеобщего использования. От утрат, вызванных техногенными, природными, человеческими факторами никто не застрахован. Поэтому оцифровка сегодня – один из важнейших способов сохранения и передачи документов для свободного использования в электронной среде. Мы постоянно призываем коллег сотрудничать в этом направлении. Всегда готовы оказать помощь по отбору документов для обработки, помочь консультациями, а также предоставить свои возможности по оцифровке, хотя это трудоемкий процесс. Но в любом случае он обойдется не дороже, чем утрата или восстановление документов.

Содействие в интервью оказал Валентин Сидорин.

Использован: 1. Официальный сайт Президентской библиотеки [сайт] (<http://www.prlib.ru>)

Елена Григорьева, руководитель ИТ-Центра: сайт-это «ребенок», требующий внимания.

Автор публикации: Е.И.Григорьева.

Вела беседу Марианна Евгеньевна Соколова, старший научный сотрудник ИСКРАН

Дата публикации: 26.08.2015

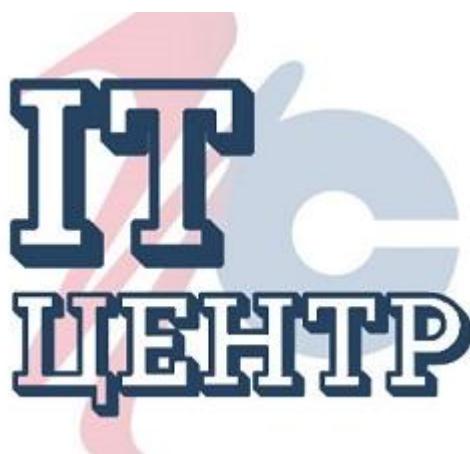
ИТ-Центр Института социологии РАН представляет что-то вроде «перекрестка» информации о ситуации в обществе, сфокусированной на сайте института. Как

Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова

функционирует ИТ-Центр, какие проблемы испытывает, какие планы намечены, легко ли быть руководителем в специфичной среде айтишников – об этом и другом разговор с руководителем структуры Еленой Ивановной Григорьевой.

– Расскажите о себе, каким образом сделан выбор в пользу ИТ-сферы, где учились тонкостям, кто помогал?



Вычислительном центре МИЭМ, а затем – в организации, которую директор позиционировал как «программостроительный завод». Там и в вузе довелось работать вместе с высококлассными специалистами, профессионалами в своем деле и людьми, увлеченными профессией. Хочешь – не хочешь, а приходилось тянуться за ними.

– Легко ли быть женщиной-руководителем в среде айтишников?

– Женщин среди айтишников немало, и женщин-руководителей, наверное, хватает. Хотя, соглашусь, что это некоторая экзотика. Но я никогда не испытывала дискомфорта, никогда не ощущала недоверия со стороны руководства или пренебрежения со стороны коллег.

– Институт социологии РАН – это интересная и известная исследовательская организация. Какова специфика работы института, какие направления сейчас развиваются?

Институт активно развивается, проводит исследования в рамках госзадания и грантов, полученных на конкурсной основе. Могу с гордостью сказать, что в настоящее время у нас целых шесть грантов Российского научного фонда.

В плане информационного обеспечения, информационной поддержки мы развиваем наш интернет-портал и аккаунты в социальных сетях. Я использую термин «**интернет-присутствие**», понимая под этим традиционный сайт и соцсети, а также отслеживание упоминаний института на других ресурсах, не принадлежащих институту.

С сентября 2014 года издаем «Дайджест интернет-портала» по инициативе модератора З. Р. Зариповой. Дайджест выходит раз в три месяца, там коротко рассказывается, что было опубликовано, какие изменения произошли на интернет-портале, что опубликовано в соцсетях и как развиваются аккаунты, а также есть отдельный раздел «Интернет-Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова

– Мне всегда нравились технические науки. Трудно сказать, что побудило после окончания школы выбрать именно эту специальность. Наверно, свою роль сыграл выбор старшего брата (мы с ним заканчивали один факультет). Брат на четыре года старше, поэтому к моменту выбора вуза я уже многое знала о профессии и о вузе. Считаю, что Московский институт электронного машиностроения (позже преобразован в МИЭМ НИУ ВШЭ) давал прекрасные базовые знания.

После окончания вуза десять лет проработала на кафедре «Вычислительной техники» и в



присутствие». Издание оказалось очень популярным – каждый выпуск пользователи скачивали более тысячи раз.

С октября 2014 года открыт новый сайт в рамках портала – «Институт социологии РАН в публичной сфере». А летом 2015 года – англоязычный сайт-визитка. Стыдно сказать, до этого у института не было своего англоязычного сайта. Сейчас готовится новая версия интернет-портала, рассчитываю что она будет представлена в сентябре, но рассказывать о ней пока рано.

– Как случилось, что приоритетом работы стал сайт Института социологии?

– Не люблю говорить «я», предпочитаю – «мы», т.е. команда. На самом деле, вряд ли удалось создать то, что сделано, если бы не работа коллектива. О команде хочется сказать много теплых слов, перечислить тех, кто помогал и помогает в профессиональном плане, да и в житейском, тех, кого считаю своими учителями, соратниками, друзьями. Но список был бы длинным, простое перечисление фамилий мало что дает, стоило бы сказать о каждом, люди уникальные, но этого не вынесет ни одно интервью. Поэтому решила обойтись без имен, простите меня друзья и коллеги! **Спасибо всем, кто поддерживает, помогает, кто рядом!**

Сайт Института социологии существует с 1998 года. Насколько знаю, в начале им занимались М. Р. Тульчинский и Б. Кутеляя. Про этот период у меня мало информации. В 2007 году назрела необходимость коренной переделки сайта института. К тому времени у нашей команды уже был опыт в создании сайтов разной направленности, но сайта научного учреждения в «копилке» не было. Предложила руководству использовать наш опыт в разработке новой версии сайта, идею поддержали. Новая версия увидела свет в конце 2007 года и сразу же была представлена на конкурс «Золотой сайт», где, несмотря на молодость, получила диплом призера(1).

С тех пор сайт пережил две глобальные редакции, и множество изменений по мере работы. На сайте есть специальный раздел «История развития сайта», в котором перечислены наиболее значимые события в его жизни. На сегодняшний день это около 70 записей и всё они о каких-то значимых изменениях, а не просто о добавлении новой странички. В базе данных сайта более 2500 страниц, более 3000 публикаций, около 1000 выпусков журналов. Многое опубликовано с полными текстами. Сейчас готовится к выходу новая версия сайта: изменится дизайн, структура, появятся новые возможности. Хочется надеяться, что она понравится интернет-сообществу.

Сайт – это «маленький ребенок, который постоянно хочет «кушать», постоянно требует к себе внимание, заботу и ласку. На мой взгляд, либо сайт становится частью жизни команды, которая его поддерживает, развивает, либо он быстро станет никому не нужным, не интересным.

Сказать, что сайт стал приоритетом работы, наверно, не совсем верно, если говорить о нём с точки зрения узкоспециализированной деятельности сайтостроения. У меня разносторонние интересны, когда-то увлекает одно, когда-то другое. В качестве примера другой деятельности назову разработку электронных изданий, поиск концепции хорошего электронного издания.

Но если взглянуть шире, то, конечно, наш портал отнимает всё большее время, ведь, сейчас практически всё переходит в сферу онлайн-технологий. Пожалуй, соглашусь –



Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова

развитие сайта становится приоритетом.

– Есть ли какая-то особая профессиональная «идеология»? Помогла ли она в создании сайта, который является открытой площадкой, информирующей о деятельности структуры общества?

– Идеология? Наверно, да. Мне везет на людей активных, талантливых и работоспособных. А когда работаешь в таком коллективе, хочешь не хочешь, но будешь стараться соответствовать. Хотя у нас и были определенные обязанности и задания, у нас всегда была большая свобода в профессиональном плане. Мы были вольны заниматься тем, чем считали нужным. В начале моей профессиональной карьеры работала среди системных программистов (сейчас этот термин не используется, близкий – системные администраторы). Задачей было помочь программистам-прикладникам, операторам и другим пользователям в решении возникающих проблем, и разработке каких-то сервисов, которые были бы полезны всем, кто работает на компьютере (в то время говорили «на ЭВМ»). Нам редко «спускали» задания: надо сделать что-то. Обычно, мы сами придумывали, что надо сделать, и делали. Не все, но очень многие наши «придумки» входили в обиход, использовались не только в нашей организации, но и в довольно многих ВЦ по стране.

Конечно, присутствовало профессиональное соперничество, но была и взаимопомощь. Каждый старалась придумать что-то интересное, что-то своё. Но при этом всегда был готов помочь коллеге советом и практической помощью. Нередки были совместные работы, когда один что-то придумывал, второй подхватывал и дополнял.

Когда возникла задача разработать сайт института, то сработала всё та же привычка – придумать что-то, чтобы было удобней работать, интересней посетителю. Вывела такую «формулу»: если легко что-то сделать, значит, наверное, будет не очень удобно и легко работать. Если программист «сломает себе голову», то, наверняка, работать будет проще. Даже сказала бы, что настолько легко, что многие и не представляют, сколько труда было вложено для этого создателями продукта.

Наверно, к идеологии можно отнести и установку на необходимость постоянного развития сайта и «вширь» и «вглубь». Под развитием «вширь» я понимаю наращивание контента, поиск новой интересной и полезной информации, а «вглубь» – создание новых сервисов, новых возможностей.

Ещё у нашей команды трепетное отношение к качеству информации. Мы стараемся давать информацию точно и быстро.

Насколько у нас всё получается, удалось ли сделать сайт удобным, понятным, наглядным, полезным? Судить не мне. Правда, показатели сайта весьма неплохи.

– Можно ли дать оценку деятельности РИНЦ и её влияния на информационную среду, науку?

– Да, это тема горячая. Достаточно положительно оцениваю РИНЦ, Научную электронную библиотеку, которая создала этот замечательный агрегатор научных публикаций. Многие научные журналы до сих пор не имеют сайта, многие книги не были бы известны научному сообществу, если бы не этот агрегатор. РИНЦ – это огромный и хорошо организованный архив. И индекс цитирования нужен не только для того, чтобы поставить цифру в отчет, которых в последнее время стало неимоверно много, но, в первую очередь, чтобы построить информационно-поисковую систему, использующую данные о цитировании для ранжирования списка. Наш институт планомерно работает с РИНЦ и размещает там мета-данные и полные тексты своих изданий.

Как специалист в области ИТ-технологий обращаю внимание на то, что **РИНЦ выполняет еще одну роль – роль резервного хранилища публикаций. Всем советую помнить об этом – бесплатное резервное хранилище данных! Пользуйтесь!**

Это если говорить о РИНЦе в целом. Другое дело – различные научометрические показатели, в них много хорошего, полезного. С одной оговоркой, если относится к библиометрические показателям, как к инструменту для анализа, а не как к единственному критерию для оценки «плохой-хороший».

Хочется надеяться, что гонка за высоким «Хиршем» или импакт-фактором переродится во что-то нужное. Известны случаи, когда закоренелые троечники становились блестящими учеными. Так и в этом случае, показатели и всяческие факторы могут дать разный практический результат

–Расскажите, как ваша команда участвовала в возрождении сайта ИНИОН РАН после постигшего его 30 января с.г. пожара?

–Наверное, стоит начать с того, что в 2011 году нам поступило предложение разработать новую версию сайта ИНИОН РАН. Поэтому оказание помощи в возрождении сайта было вполне естественным.



О пожаре узнала еще ночью, но весь ужас случившегося постигала постепенно. Была надежда, что вот-вот объявят, что пожар потушен, пострадало такое-то количество квадратных метров, книгохранилище не пострадало, но время шло...

Знала, что сайт размещался на сервере ИНИОН РАН, который стоял в горящем здании. Конечно, эксплуатация сервера в таких условиях была невозможной, поэтому уже утром в субботу (пожар случился в ночь с пятницы на субботу) позвонила Ю.Ю. Черному, заместителю директора ИНИОН РАН, председателю редколлегии сайта, и предложила помочь в развертывании сайта на серверах нашего института, будучи уверенной в том, что моё руководство ободрит эту инициативу.

Технические работы заняли некоторое время, но, примерно, к вечеру среды сайт уже работал. К сожалению, в то время в нашем распоряжении была только копия сайта от 2011 года. Но, думаю, что тогда мало кого интересовал обычный контент сайта. Тогда была нужна только очень свежая и оперативная информация о состоянии дел, о принимаемых мерах. Поэтому мы, совместно с редколлегией сайта, провели необходимую переработку структуры сайта.

Сейчас сайт вернулся к своему первоначальному виду. Благодаря работе А.Б. Родионова, системного администратора ИНИОН РАН, удалось получить копию сайта по состоянию на 30 января 2015 г., т. е. момент пожара. Единственно, что сейчас не работает, это поиск по базам данных ИНИОН РАН. Очень жаль, это была полезная функция.

После пожара сайт размещен на серверах Института социологии РАН, мы обеспечиваем регулярное резервное копирование и оказываем помощь в модерировании контента(2).

–Какие уроки были извлечены из этой ситуации?

– Да, уроки мы извлекли. Кроме обычных противопожарных мероприятий, которые, уверена, прошли в очень многих учреждениях, приняли специальные меры по обеспечению сохранности информации.

Как говорила ранее, уже в субботу утром после пожара предложила помочь в развертывании сайта, поинтересовалась состоянием серверов ИНИОН РАН и сохранностью копий. Оказалось, что **исервера и копии хранились в одном помещении**, это помещение не пострадало от огня, но залито водой. Тогда подумала, что у нас (думаю, что почти у всех) сервера и копии находятся в одном помещении, и уж наверняка, в одном здании. И это не очень хорошо. Мне показалось не лишним организация дополнительного хранилища копий информации с наших серверов, чтобы оно находилось в другом месте. Поскольку, институт размещается в двух разных зданиях, поиск этого «другого места» был понятен. Руководство без промедления выделило средства для закупки необходимого оборудования.

– Как профессионал вы наверняка в курсе событий, происходящих в последнее время в отрасли информации. Какие тенденции вы видите, какие прогнозы можете сделать, что представляется интересным?

– Самое большое событие – это широкое распространение Интернета и осознание новых коммуникативных возможностей. Конечно, компьютеры вошли в жизни давно, бум внедрения Интернета также прошел. Но выросло понимание, как можно использовать Интернет в повседневной жизни. Можете ли Вы представить себе жизнь без Интернета? Это новости, погода, почта, программа ТВ. А как найти материал по нужной теме, узнать значение неизвестного термина? Моё поколение может вспомнить время, когда этого всего не было, но теперь трудно понять, как мы тогда обходились?

Уверена, что онлайн-технологии будут развиваться ещё быстрее, ещё большее развитие получит распределенная работа исследователей, живущих в самых разных местах. **Наверняка, быстрый Интернет, легкость онлайн-общения приведет к изменению формата научного исследования. Изменится формат научных публикаций.**

Несмотря на простоту и скорость распространения информации через Интернет, внедрение новых форм общения ученых (например, в формате, напоминающем соцсеть), ещё долго сохраняться традиционные формы: журналы и книги. Но, при этом, вряд ли они будут издаваться в печатном виде.

Полагаю, что постепенно будет меняться формат научной публикации, в том числе в гуманитарной сфере. Если сейчас это текст с таблицами и графиками, сверстанный так же, как это делается для печатного издания, то потом вид публикации, её состав должен, на мой взгляд, измениться. Статья будет содержать не только описание задачи, методики проведения исследования, выводы автора, но и исходные данные, другие вспомогательные материалы. **Наверное, читателю будет предоставлена возможность провести свой анализ данных, проверить выводы автора статьи, уточнить свои гипотезы.** И, что особенно важно, каждая публикация получит возможность обсуждения, дополнения, обрастет новыми сведениями. В этом смысле мне интересен проект «Соционет». Но это отдельная тема.

На тему особенностей электронных публикаций, которые предлагаю не смешивать с понятием «публикация на электронных носителей», могу говорить много, эта тема интересна. Моё мнение: **электронная публикация – это не просто PDF-файл**, размещенный на каком-то ресурсе или носителе данных, это гораздо больше. Подготовка электронного издания имеет свою специфику. **Я придумала роль – «редактор электронного издания».** Но, боюсь, что тема уведет сейчас в сторону. А вообще, было бы интересно взглянуть на классическое издание ...2025-го года.

Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова

—Хочу пожелать вашему проекту, интернет-ресурсу удачи и процветания!
— Спасибо!

1. сайт Института социологии РАН [Сайт] (<http://www.isras.ru>)
2. сайт ИНИОН РАН [Сайт] (<http://inion.ru>)

«Остеорус» получил международное признание коллег
Автор: Виктория Евгеньевна Соцкова, член Союза журналистов
России и Международной федерации журналистов (IFJ).
Дата публикации: 15.09.2015.



С 11 по 13 сентября 2015г. в Афинах состоялась Международная конференция обществ пациентов по остеопорозу. Российская делегация, представляющая общество пациентов «Остеорус» Российской Ассоциации по остеопорозу (РАОП), оказалась в центре внимания коллег со всех континентов.

Джуди Стенмарк, президент Международного Фонда по остеопорозу (IOF)⁽¹⁾ (Швейцария), торжественно вручила Ольге Ершовой, руководителю общества

«Остеорус» и вице-президенту РАОП, почетную грамоту и грант в размере две тыс. швейцарских марок за масштабную кампанию по проведению мероприятий Международного Дня борьбы с остеопорозом в 2014г. и за оригинальный план мероприятий кампании 2015года.

Ежегодно 20 октября в большинстве стран общественные организации врачей и пациентов пытаются привлечь внимание общественности, правительства, политиков к актуальной проблеме мирового здравоохранения – остеопорозу – одному из самых распространенных и тяжелых по своим последствиям (переломам) заболеванию.



По словам Джуди Стенмарк, было **сложно выбрать победителя из 230 обществ, входящих в IOF**. Многие из них проводили интересные кампании, но российское общество представило самый интересный и многогранный проект мероприятий на 2015год. И это понятно, ведь Россия большая страна, в каждом регионе есть особенности, придающие мероприятию определенный колорит. В 2014 году общественные организации регионов на базе центров остеопороза, действуя по единому для России

сценарию, добились отличных результатов по привлечению внимания общественности к решению проблемы остеопороза. Она пожелала «Остеорус» и дальше использовать все возможности по информированию общества и представителей медицины о возможностях профилактики и лечения остеопороза.

— **Ольга Борисовна, расскажите о конференции в Афинах, где деятельность «Остеорус» получила, фактически, международное признание коллег.**

– В Афины приехали **120 представителей из 39 национальных обществ**. Каждое из них стремилось поделиться опытом, рассказать о лучших практиках и обсудить решение проблем. Программа конференции была насыщенной, каждый докладчик сообщал нужную информацию, проводились различные мастер-классы: по созданию системы профилактики повторных переломов, по работе со СМИ, по обучению физическим упражнениям, необходимым для поддержания в хорошей форме костно-мышечной



системы, по приготовлению полезных блюд. Чтобы каждый смог пообщаться с докладчиком придумали «Быстрые бизнес-знакомства», в результате любой участник конференции мог напрямую докладчику задать собственный вопрос и получить ответ. На конференции был ряд организационных новаций, озвучены интересные идеи по переформатированию деятельности обществ пациентов. Например, был приглашен **Кери Адамс**, исполнительный директор международной организации «Союз за международный контроль за онкологическими заболеваниями», работающей под лозунгом «Боремся против рака вместе». Он рассказал, как отмечается Международный День борьбы с раком. В докладе провел параллель между обществами пациентов по остеопорозу и обществами пациентов, страдающих онкологическим заболеванием. Также подчеркнул особенности меняющегося мира, в котором здоровье становится важным аспектом благополучной жизни, и то, как важны знания для профилактики заболеваний. **Кери Адамс** считает: возникла необходимость солидарности людей с одним заболеванием из разных стран и консолидации действий обществ пациентов. По его мнению, с которым нельзя не согласиться, сейчас актуальны научные исследования по ранней диагностике болезней для предотвращения их прогрессирования. **КейтДейн** из Великобритании в своем докладе подчеркнула необходимость консолидации представителей разных сфер пациентских организаций для решения общих задач на глобальном уровне и внедрения в общественное сознание мирового сообщества социальной ответственности каждого человека за свое здоровье. Потому, что медицина развивается, но, к сожалению, люди от болезней умирать меньше не стали. Чтобы исправить это, по ее мнению, нужно сделать доступными современные технологии, и выработать глобальный международный план действий при координации ООН. IOF в этих целях заключило договор с NCDAlians (Союз четырех международных организаций – сердечно-сосудистые заболевания, диабет, рак и хронические респираторные заболевания), который действует в 170 странах. Надо отметить, что «Остеорус» сотрудничает с рядом разноплановых общественных организаций уже не первый год и привлекает их к своим мероприятиям. Три года назад впервые и единственными из всех сообществ в мире привлекли к мероприятиям детскую аудиторию через конкурсы рисунков по теме года. По итогам изготовили календари с рисунками-победителями (один рисунок соответствовал одному месяцу года) и к ним – рекомендации для профилактики заболевания. Каждый год дарим IOF эти уникальные календари, которые ярким детским видением мира и здоровья радуют глаз в Швейцарии всех, кто приходит в офис IOF, друзьям из других стран.

– **Какие новые исследования приводились в докладах?**

Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова

– В нынешнем году IOF определил новую тему Дня остеопороза – «Здоровое питание – здоровые кости». Есть продукты, к которым мы привыкли и давно знаем об их питательной ценности – например, молочные, содержащие полезный для костей кальций. Это, например, было отражено в названии конкурса детского рисунка «Пейте дети молоко, будете здоровы! Но есть и новые знания в этом направлении: был представлен доклад по изучению полезности для здоровья всем хорошо знакомого чернослива.

– Кто из национальных обществ выступал с информацией о практической деятельности?

– Выступала представительница Армении. Это общество не так давно создано, кстати, **Ольга Лесняк**, президент РАОП,(2) поддерживает и помогает его развитию. Отличительной чертой этого общества – патронат организации супругой Президента Армении

– В каком мастер-классе вы участвовали?

– Мастер-класс по профилактике повторного перелома. Кстати, именно этот аспект был темой Дня 2012 года. В результате командной работы в Ярославле была создана модель системы выявления пациентов с первым остеопоротическим переломом для назначения профилактических мероприятий для предупреждения повторных переломов. В этом году Ярославский центр остеопороза получил от IOF «Серебряный сертификат» за разработку и внедрение данной программы.

Таким образом, деятельность общества пациентов стимулировала улучшение работы специалистов в центре остеопороза, и в итоге – помогла пациентам. Мы готовы поделиться наработками с коллегами в других регионах.

– Какие планы по Дню борьбы с остеопорозом в нынешнем году?

– Акцент на здоровое питание, работа с разновозрастной аудиторией и ее расширение, привлечение других общественных организаций, вовлечение в орбиту известных людей, распространение плакатов и брошюр и т.д. В тематике и планах используем рекомендации IOF. Но затем разрабатываем собственные, и они уже служат руководством к действию в регионах, где каждый центр остеопороза по своим возможностям проводит мероприятия. Просим присыпать из регионов планы, чтобы выкладывать эти мероприятия на специальной карте сайта IOF. Таким образом, весь мир может видеть, что происходит в национальном обществе. Старт кампании дается в каждом регионе самостоятельно. В планах: мастер-классы по приготовлению полезных для костной системы блюд, по скандинавской ходьбе, конкурсы рисунков, стихов, семинары для специалистов, лекции, публикации в СМИ и т.д. Считаю, что и в нынешнем году наша кампания будет резонансной и интересной, привлечет сторонников профилактики остеопороза с самого раннего возраста. Мы подняли на определенный качественный уровень планку проведения Дня борьбы с остеопорозом и рассчитываем, что удержим ее и дальше, а российский практический опыт профилактической кампании поможет коллегам из других стран в консолидации усилий по профилактике заболевания во всем мире.

21 октября в Санкт-Петербурге состоится пресс-конференция с участием международных лидеров по продвижению проблемы остеопороза, по сути, это должен быть Первый Европейский Лонч, посвященный Международному Дню борьбы с остеопорозом.

В Ярославле нынешний год особенный: региональный центр «Областной лечебно-диагностический центр остеопороза и остеоартроза», которому уже 17 лет, переехал в отремонтированное здание и все мероприятия состоятся на его базе.

Предполагается, что кампания, проводимая в тесном контакте с центрами остеопороза, охватит в нынешнем году более 30 тыс. человек. Больше будет привлечено информационных ресурсов, цель кампании – добиться существенного резонанса в обществе, в среде политиков, специалистов, совершенствовать систему профилактики

заболевания, внести в общественное сознание фактор личной ответственности за предупреждение проблем со здоровьем. Уверена, что команда участников «Остеорус» и РАОП сработает также четко и ответственно!

Медицинское информационное агентство «Здоровье и защита пациентов: новости здравоохранения, медицины и фармации».

1.IOF-Официальный сайт Международного Фонда борьбы с остеопорозом.
[сайт](<https://www.iofbonehealth.org>)

2.РАОП- официальный сайт Российской Ассоциации остеопороза.
[сайт](<http://www.osteoporoz.ru>)

Мобильные индикаторы здоровья: будущее за ними?

Авторы: Дмитрий Михайлович Давыдов, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН,Марианна Евгеньевна Соколова,кандидат философских наук, старший научный сотрудник ИСКРАН

Дата публикации: 21.12.15г.

Часть I.

Сейчас очень актуальна тема сохранения здоровья. Дмитрий Михайлович Давыдов, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН, длительное время работает в этом направлении и один из его проектов связан с созданием перспективных технологий для сохранения здоровья. Речь идет об использовании смартфонов для индивидуального мониторинга состояния здоровья их владельцев в профилактических целях.

– Дмитрий Михайлович, расскажите о сути проекта.

– Идея мониторинга индивидуального здоровья связана с разными контекстами современной медицины: проблемами профилактической медицины и сохранения активного долголетия, финансированием медицины, развитием цифровой медицины, цифрового здоровья, а также состоянием связанных с ними новых рынков. Исследования проводятся в созданном для этой цели центре.

– Вы занимались научными исследованиями в различных областях медицины, много внимания уделяя профилактическому направлению. Проект, о котором идет речь, является технологической реализацией некоторых ваших идей о профилактической медицине?

– Как физиологу мне приходится иметь дело с различными проявлениями нарушения здоровья со стороны психики и со стороны тела(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). В основе проекта несколько важных идей, часть из которых имеет долгую историю развития в нашей стране ещё с 18 века. Главная из них – это то, что внимание современной медицины направлено, прежде всего, на лечение болезней, а не на предупреждение их. В настоящее время Росстат разработал индикаторы так называемого «здравья», согласно которым выделяются государственные средства. Сюда входят заболеваемость, смертность и высокотехнологичные операции, восстанавливающие репродуктивное здоровье. Такая направленность на лечение проявившихся симптомов болезни вместо их предупреждения приводит к превращению этих болезней в хронические, а они плохо поддаются



лечению(1). Думаю, очень многие слышали в районных поликлиниках, пытаясь получить направление к специалисту, не без оснований считая это необходимым для своего здоровья, пресловутое: «Вот заболеете, тогда мы вас и будем лечить». Во-многом, именно это и делает медицину во всем мире затратной. **Профилактическая медицина – защищает и контролирует здоровье, а не болезнь.** Тем самым, способствует активному долголетию организма. Поэтому и расходы на неё не завязаны на росте населения.

Такая медицина не способствует переходу болезни в хроническую форму, а создает условия для активности и здоровья людей в преклонном возрасте. Но в России ситуация в медицине дошла до того, что даже государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России, созданный в советский период в Москве, именно для предохрания здоровья и предупреждения заболеваний, теперь занимается, как и все государственные медицинские учреждения, все той же борьбой с уже проявившимися болезнями, их симптомами.

Медицина лечения и медицина профилактики сосуществовали на протяжении тысячелетий, и берут своё начало в учении Гиппократа. Лечебное или клиническое направление

(Гиппократ – Гален – Авиценна – Парацельс – Вирхов – Руднев –

патологическая анатомия и физиология – терапия, хирургия и клиническая фармакология) включает методы, возвращающие здоровье после временной потери, т.е. это «медицина болезни». А профилактическое или предупредительное направление (Гиппократ – Авиценна – Ломоносов – Мудров – Семашко – Судаков – нормальная анатомия и физиология – укрепление здоровья и здоровый образ жизни) включает методы, укрепляющие и усиливающие, поддерживающие и реабилитирующие здоровье, т.е. это «медицина здоровья».

Возникает мысль, что финансировать надо, не медицину отдельных болезней – онкологию, кардиологию, диабетологию, нефрологию, и т.д. – это в настоящее время распыление средств на тупиковый вариант развития медицины, при умножении количества больных людей при росте населения и его старении.

Финансиовать следует медицину поддержки, защиты здоровья человека. При этом, профилактические действия проводятся до потери трудоспособности, поэтому для государства, общества и человека профилактика экономически более выгодна(8). Достигается экономия средств и максимально эффективный результат, с одной стороны, отсутствие болезней, а с другой – рост здоровья (т.е. долголетие). **Еще выдающийся хирург Н.И. Пирогов говорил: «Будущее принадлежит медицине предупредительной, (профилактической)».**



Для реализации такой идеи нужно в первую очередь сосредоточение усилий на разработке технологий сохранения здоровья. К сожалению, идея диспансеризации, на которую направляют огромные государственные средства и которую я могу объяснить только, как неудачную попытку прикрыть низкую эффективность высоких затрат на недавнюю госпрограмму закупки высокотехнологичного клинико-диагностического оборудования, только кажется перспективной, с точки зрения медицины здоровья. В настоящее время диспансеризация основывается на диагностике признаков отдельных заболеваний для их раннего лечения, т.е. опять на медицине болезней.

Так для каждого физиологического и биохимического показателя учёные обозначили для врачей пороговые значения, переход через которые врачей обязали считать патологическим. Поэтому большинство врачей, диагностируя, например, во время диспансеризации у конкретного человека артериальное давление выше порогового уровня, считает его патологическим признаком, и рекомендуют снизить давление до, так называемой, общей «нормы». Хотя учёные давно обнаружили, что во многих случаях

более высокое, чем у так называемой «нормы», артериальное давление – это защитный физиологический механизм, который используется у одних людей против страданий от физической боли, а у других против страданий от психической боли (депрессии)(5, 7). Снижая артериальное давление, врач усиливает болевые ощущения у таких больных, т.е. усиливает симптомы других болезней и, таким образом, вынуждает одного принимать более сильные болеутоляющие, а другого более сильные антидепрессанты. К сожалению, психологический и административно-бюрократический барьер на пути медицины здоровья не даёт использовать эти и многие другие знания учёных о здоровье в практической медицине.

– Но, ведь болезни-то все-таки останутся, нужны современные методы их лечения, что требует постоянного и немалого финансирования. Почему останутся болезни, даже если мы предпримем массу усилий для их профилактики? Можно сказать, вследствие общего несовершенства человеческой природы, например, наследственной предрасположенности, невозможности предвидеть и нейтрализовать абсолютно все возможности развития заболевания.

– Вы правы. Но я не стал бы говорить о несовершенстве человеческой природы. Имеется несовершенство наших знаний о ней. Мы знаем, что случайное или направленное взаимодействие генетики с внешними условиями развития позволяет человеку изменить свой фенотип так, чтобы адаптироваться или противостоять различным невзгодам, сохраняя и даже укрепляя своё здоровье(8). Но это же взаимодействие при неправильном согласовании генетических и внешних факторов вызывает болезни. Управлять этим взаимодействием должна медицина здоровья в будущем. Например, одна недавняя научная публикация показала, что даже наследственная склонность к кровоточивости (гемофилия) может быть компенсирована при правильном физическом воспитании человека(2). То же касается и регуляции социальных и психических форм поведения(4-7). **При правильном подходе к генетическому профилю каждого человека, его активность можно настроить так, чтобы каждый человек максимально эффективно сохранял своё здоровье согласно природным и социальным условиям своей жизни.**



Поэтому к клинической своей части (к персонифицированной помощи при заболеваниях) медицина будущего должна включать на равных правах базовую профилактику здоровья с помощью постоянного мониторинга согласованности между внешними (географическими, социальными и т.д.) условиями и основным генетическим и эпигенетическим профилем населения данной страны. Осуществляться такой мониторинг должен с помощью методов молекулярной филогенетики и корректироваться через изменения экономической и социальной политики, в том числе в профориентационной и рекреационной сфере, решением ряда вопросов внутренней миграционной и популяционной политики(9).

– Если говорить о профилактике, то один из факторов — это правильная организация отдыха. Что можно сказать об этом с точки зрения медицины или профилактики здоровья?

– С точки зрения, профилактики здоровья, главное здесь соответствие формы отдыха определённому генетическому и эпигенетическому профилю человека(10). Наше здоровье – это производная взаимодействия множества разных факторов: индивидуальных (определяемых нашим генетическим потенциалом и внешними факторами,

усиливающими или уменьшающими этот потенциал); природных (которые определяются вписанностью в природную зону, природные условия); социальных (влияние привычек, приобретаемых в семейном, групповом, социальном окружении). Их соединение и взаимное влияние представляет многосторонний процесс взаимодействий, определяющих в каких условиях (например, в помещении, в горах, в лесу или на море; на солнце или в тени) человек получит максимально положительный эффект от отдыха и от какого именно вида отдыха (двигательного, расслабляющего или созерцательного).

Поэтому любые виды деятельности человека должны соответствовать его генотипу и фенотипу, примерно так, как костюм соответствует его фигуре. Исходя из этого, методы защиты, поддержки и создания здоровья должны быть индивидуальными с учетом природной предрасположенности к тем или иным климатическим условиям.

Необходимы частные или общественные службы с общегосударственной регламентацией регулирования жизни людей с определенными фенотипами (модифицированными проявлениями разных генотипов). Для каждого человека можно спрогнозировать индивидуальные поведенческие и средовые профилактические меры обеспечения здоровья, т.е. осуществляя индивидуальный мониторинг здоровья, предлагать людям конкретные рекомендации по планированию отдыха и стиля жизни. Для этого желательно иметь симуляционную модель поведения и состояния людей, имеющих различные генетические и эпигенетические профили, базу данных заказчиков, и мобильные системы сбора обобщенных физиологических показателей здоровья.

Имея объективную метрику здоровья и базу данных природных и климатических зон, измеренную по определённому набору признаков, данные о максимальной совместимости определённых природных условий с набором фенотипических и генетических свойств человека, **можно для рекреации подбирать природные ресурсы также, как человек подбирает одежду:** по размеру и сезону (физическими параметрам), по эстетическому вкусу (психическим параметрам) и этическому предпочтению (моральным, нравственным или душевным параметрам).

– **Как оказывается такой подход на проблеме активного долголетия?**

– Здесь оптимальным подходом могло бы стать создание, например, специальных клубов сохранения здоровья и активного или эффективного долголетия для лиц с близкими генетическими профилями. В Англии, например, в прошлом на интуитивном уровне среди аристократии создавались подобные клубы. Это позволит автоматической системе контроля подбирать для членов одного клуба совместные или общие методы коррекции здоровья, формировать необходимый режим и формы восстановления физического, психического и душевного (морального или нравственного) типов здоровья, режим и виды совместного и индивидуального отдыха и развлечения, чтобы продлить и повысить эффективность жизни и получать максимальное удовольствия от неё.

Современные технологии позволяют оценить биологический возраст человека. Отличие биологического возраста от календарного информирует человека о прибавлении или уменьшении сроков его жизни, т.е. об индивидуальном долголетии. Например, здоровье 70-летнего человека при правильном соответствии его образа жизни его генотипу биологически может соответствовать 50-летнему и даже 40-летнему возрасту, что обеспечивает такому человеку дополнительно 20 или 30 лет активной жизни.

Сейчас мы готовим **пилотный проект для Ивановской области**, но если возникнет интерес и в других регионах России, то будем рады сотрудничеству и с ними. По этому проекту одна часть (физиологических) показателей будет определяться с помощью гаджета, измеряющего жизненные показатели обеспечения здоровья, и передаваться через интернет-облако на сервер. Другая часть показателей (ДНК и РНК показатели

биологического возраста) будет определяться в лаборатории с реактивами после получения биоматериалов (с помощью соскоба ватой из полости рта или слюны); будет проводиться оценка годности гаджета при сопоставлении его параметров с изменениями в активности генов (показателями биологического возраста). Гаджет будет измерять показатели раз в день (затраты только на короткую сессию с интернетом в 1-2 минуты для передачи данных через WiFi, обслуживание серверов и вознаграждения испытуемым за измерения). Эпигенетический анализ планируется делать не чаще 1 раза в квартал (затраты около 5 тысяч рублей на человека за 1 год). После реализации проекта в широкую практику социальной службы будет внедряться мобильное приложение для Android и iPhone смартфона с гаджетом и облачным сервисом. Как планируется, месячная подписка на такой сервис для измерения состояния и колебания биологического возраста человека не будет превышать 700 руб. в сегодняшних ценах.

Необходимо напомнить, что наше направление отличается от клинического направления в медицине, сейчас доминирующего в силу ряда причин, и от понимания современными врачами здоровья и эффективного или активного долголетия, как состояния, определяемого только отсутствием симптомов разнообразных болезней. **Долголетие – это накопление здоровья в рамках профилактической или превентивной медицины, как его понимали в отечественной медицине Мудров, Семашко, Судаков.** В отличие от России именно такой подход настоящее время активно внедряется для старшего поколения в Европе в рамках программы HORIZON 2020.

С возрождением профилактической или превентивной медицины на новом уровне у человека будет выбор: позволить обстоятельствам ввергнуть его в болезнь либо взять здоровье под контроль и поставить заслон болезням.

Цель этого направления в медицине – это оценить биологический возраст человека, зависимый от запасов здоровья, который можно оценить по разнице биологического и календарного возраста. Как (положительно или отрицательно) влияют на эту разницу лекарственные препараты, которые принимаются от различных болезней, никто ещё не определял, т.к. эта область только разрабатывается. По некоторым сведениям, современная фармакология уже ищет пути манипуляции здоровьем, а не болезнями.

Если коротко, то наш подход заключается в защите здоровья и «увеличении» его запаса для активного долголетия, и предотвращении болезней из-за несоответствия фенотипа человека (совокупность генетического и эпигенетического профилей) стилю его жизни в определённых условиях.

Часть II. Мобильные индикаторы здоровья: будущее за ними?

– Проект формируется на стыке новых медицинских идей и цифровых технологий, т.е. тесно связан с реализацией медицинских услуг в цифровом пространстве. Можно ли сказать, что это область цифровой медицины? Что такое цифровая медицина? Как эта медицина развивается в мире и в России? Какие меры осуществляются у нас на государственном уровне для ее развития?

– Существует до некоторой степени смешение понятий цифровая медицина, цифровое здоровье, мобильное здоровье, умное здоровье.

Многочисленные гаджеты для смартфонов и интернет-сервисы, которые сейчас применяют в цифровой медицине помогают пациентам в оказании им новых и традиционных медицинских услуг, связанных

Российское сетевое издание «Первый национальный».

Главный редактор Виктория Евгеньевна Соцкова



всё с тем же «классическим» клиническим подходом в медицине: от дистанционной записи к врачу до дистанционной диагностики, от уточнения диагноза их болезни до поиска эффективной терапии от неё. Её внедрением сейчас занимаются почти все государства, клиники и страховые компании, это направление финансируют почти все фонды (например, у нас в Сколково). **В эту сферу вливают громадные деньги большинство цифровых компаний (например, Samsung, Apple, IBM).** Надежды в цифровой медицине возлагают на интеллектуальные системы обработки больших массивов данных, например, на сервис Watson, разработанный IBM. Однако такие сервисы, в лучшем случае, заменят среднего врача в стандартных функциях диагностики заболеваний и в рекомендациях по препаратам. Ожидается, что такие технологии будут «предсказывать» у больных возникновение инфарктов и инсультов на основе постоянного мониторинга биоиндикаторов некоторых жизненных функций. Но такие системы не решают проблему сохранения, защиты и укрепления здоровья, так как их разработчики используют алгоритмы диагностики различных болезней, но при этом отсутствует понимание, что такое здоровье и как его оценить.

Однако современные смартфоны дают возможность не только улучшения «классического» клинического подхода в медицине, заменяя его цифровой медициной, они также открывают возможности для мониторинга здоровья владельца, т.е. цифрового здоровья в духе «классической» профилактической медицины. **Цифровое здоровье – это направление, которое должно заниматься здоровьем, но часто у чиновников, журналистов и обычных людей подменяется понятием «цифровой медицины».** Однако, в отличие от цифровой медицины цифровое здоровье касается здоровых и больных людей. К сожалению, сейчас в этой области эксплуатируется, в основном, облегчённый вариант понятия метаболического эквивалента (MET), уменьшение которого пытаются представить, как универсальный индикатор улучшения здоровья. Сделать устройство, измеряющее активность, давление, пульс и индикаторы других жизненно важных процессов сейчас просто. **Однако, создать действительно работающую технологию, реально измеряющую колебание здоровья – это уже проблема научного уровня.** К сожалению, в эту сферу пока вливаются небольшие деньги и поэтому официальные органы очень настороженно относятся к любым нововведениям в ней. По этому поводу американская FDA (Food&DrugAdministration), американское управление по контролю за качеством продовольствия и медикаментов, недавно была вынуждена выпустить регулирующие правила, чтобы остановить вред, который эти «приборы здоровья» причиняют людям.

В Европе ситуация за последние годы изменилась и часть государственных финансов направляется и на профилактическую медицину, в том числе и на цифровые технологии, связанные со здоровьем (проекты HORIZON 2020).

В России, не имея рычагов воздействия на государственную политику в области здравоохранения, общество все же может воздействовать на ситуацию со здоровьем населения через страховые компании. Это уже происходит в ЮАР, где некоторые страховые компании ввели индексы здоровья для своих клиентов и стимулируют повышение и защиту здоровья через бонусы. Эта новая политика в страховании здоровья уже вызвала нервную дрожь у некоторых страховых компаний в Европе и в России.

Вообще, можно сказать, что официальная медицина сейчас в растерянности. С одной стороны, накопились данные о процессах, вызывающих патологию в человеческом организме, внедрены технологии сбора данных об этих процессах и новые методы их



анализа. Это позволяет развивать клиническую медицину дальше. **Поэтому, декларируя задачу мониторинга здоровья, компании настраивают большинство цифровых устройств и технологий на детекцию симптомов болезней.** С другой стороны, клиническая медицина не решает проблему роста больных людей и отсутствия крепкого здоровья у большинства населения. Прекрасно понимая это, Samsung и другие компании создают центры для цифровых медицинских исследований и универсальные облачные платформы для сбора и обработки физиологической информации, призывая медицинское и научное сообщество к поиску новых прорывных решений в этой области. Наиболее яркие примеры таких центров: DigitalHealth Accelerator в Нью-Йорке и Center for Digital Health Innovation при Университете Калифорнии в Сан-Франциско.

Если посмотреть на позиции в этой области крупнейших компаний мира, то, например, Samsung ставит на профилактическую медицину, но через экспертов от клинической медицины, а Apple поддерживает клинический подход в медицине, но немного вкладывает и в профилактическую медицину, но тоже через экспертов от клинической медицины. К сожалению, это оказывается на качестве проектов и технологий, которые проходят экспертизу клинических врачей. Они мало способствуют внедрению цифровых технологий в профилактическую или превентивную медицину.

В нашем центре мы пытаемся внедрить научный подход именно в сферу цифрового здоровья, т.е. в профилактическое направление в медицине. Но эта область слишком замусорена шарлатанами и далека от интересов основных финансовых игроков, занятых цифровой медициной. Однако, сфера использования цифровых возможностей в обеспечении здоровья достаточно обширна: это социальные службы, паллиативная, реабилитационная и страховая медицины, туризм (smart-tourism и eco-бизнес), повседневная жизнь простых заинтересованных в своём здоровье обывателей.

Наши проекты предназначены, как раз для реализации именно в этой области, а демонстрация разработанных нами цифровых технологий измерения и облачных технологий контроля здоровья и активного долголетия уже сейчас доступна при поддержке исследовательского центра SaluteX на Googleplay и AppStore.

– Быстрое развитие цифровой медицины – неизбежный результат соединения распространения Интернета, смартфонов и приложений к ним, появлению технологий Больших данных, используемых для хранения в том числе и неограниченных объёмов медицинских данных. Перед сервисами для медицинских услуг, ориентированными на пациентов, открылось обширное поле деятельности, возник развивающийся сегмент рынка. Успех инновационных проектов в этой области связан со многими обстоятельствами. Как Вы решаете вопросы, связанные с реализацией вашего проекта – Мобильного монитора здоровья?

– Наш проект развивался без инвестиций со стороны государства и бизнеса. Это был проект энтузиастов, работающих профессионально в науке и ИТ технологиях. Так как больших денег за этим проектом не стояло, то демонстрацию нашей технологии мы реализовали на основе обычного смартфона со встроенной фотокамерой и вспышкой, облачного сервиса для интенсивной обработки данных. В ходе тестовых испытаний установили, что для регистрации биологических данных сегодняшние смартфоны по вычислительным возможностям могут конкурировать с профессиональными устройствами и это было использовано в нашем приложении. В тоже время мы продолжаем искать партнёра, который мог бы производить носимые гаджеты с требуемыми характеристиками. Но, к сожалению, хотя на рынке много заявок на такие технологии, реальных устройств, с биосенсорами годными для измерения здоровья по нашей технологии, очень мало и они пока очень дороги (например, есть устройство с ценой более 1500 евро). И мы пока пошли по другому пути. Внедряем технологию либо

для всех интересующихся здоровьем с несколько ограниченными функциями только на смартфоне. Либо в более полной версии с дополнительными возможностями в специальных службах, где используются профессиональные устройства, регистрирующие состояние кровотока, например, для допплерографии или определения сатурации крови, но где пока нет алгоритмов оценки по ним состояния здоровья (например, в госпитале для инкурабельных больных).

В нашей технологии мы используем индивидуально измеряемые и научно подтверждённые физиологические показатели психического и физического здоровья (физиологические биомаркеры, отражающие индивидуальный потенциал сопротивляемости организма для сохранения здоровья).

Когда человек меняет положение тела, например, встает из положения лежа, происходит сильное падение артериального давления, и наша технология позволяет измерить способность организма восстанавливать уровень этого давления при помощи мышечного тонуса, интенсивности сердечной деятельности, активности сосудов и работы почек для поддержания эффективной работы мозга и тела. Дополнительно этот метод позволяет измерять более точно приобретение или потерю жира, наращивание мышц по эффективности их вклада (через, так называемый, «мышечный насос») в поддержку давления, отсюда вместе с оценкой работы сердца показывает степень улучшение общей тренированности организма для атлетов. Технология идеально подходит для корректировки отдыха, интенсивности работы, питания и тренировок для конкретного человека.

Хотя мы всё это мало замечаем, пока здоровы, но организм человека постоянно борется с гравитационным изменениям в процессе движения и при смене положения тела. Как показали многочисленные исследования, затраты на эту борьбу через измерение отклонения в физиологической реакции на изменение положения тела являются объективными показателями нарушения здоровья любой этиологии и патогенеза и надёжным предиктором смертности от любой эндогенной патологии(1, 5). Считается, что ортостатический ответ сердечно-сосудистой реакции является объективной совокупной метрикой, отражающей все аспекты физического и эмоционального состояния человека.

В области цифрового здоровья существует несколько направлений создания фитнес-треккеров, как правило, в зависимости от формы занятий. Все они созданы на основе «калорийной» теории. Эти показатели слабо связаны со здоровьем. А теория «сохранения энергии» не работает на человеке, потому что каждый по-своему справляется с ежедневными нагрузками. В этих фитнес-трекерах не учитываются психологическое состояние и фенотип человека, его генетические и эпигенетические особенности. Напротив, наша технология учитывает влияния всех этих факторов на здоровье в совокупности.

Способ поддержки здоровья на индивидуальном уровне опирается на мобильную технологию измерения и контроля здоровья и облачные технологии хранения и обработки данных. Как я рассказывал ранее, круг применения этой недорогой технологии достаточно широк.

– Каковы ваши планы по развитию проекта?

– В перспективе создание специального мобильного приложения для Android и iOS, использующего универсальную облачную платформу для обработки данных, с помощью которого любой человек сможет направленно исправлять свое здоровье в зависимости от событий в жизни человека. Планируем создать облачный сервис для обработки данных, доступный любому разработчику приложений. В этом случае в целях обеспечения конфиденциальности не будет собираться информация о конечных пользователях. Внешние приложения, программы или устройства смогут отправлять нам на обработку

данные, а мы будем отправлять им показатели здоровья. Сервис позволит автоматизировать получение объективного состояния здоровья по данным стандартных процедур при работе медицинских экспертов. Еще одним направлением может стать консалтинговая деятельность по сохранению или улучшению здоровья для пациентов оздоровительных учреждений, для предотвращения обмана и ошибок медперсонала в оценке состояния пациентов, для реабилитационных учреждений, для создания профессиональных баз данных для эпидемиологических исследований. Государственные и частные учреждения социальной службы и здравоохранения смогут заказывать оценку здоровья популяции и его колебаний за определённый период и в определённых регионах.

– Какие перспективы даёт эта технология измерения здоровья?

– При внедрении нашей технологии в рамках глобальной информационной системы мониторирования здоровья её показатели могут давать более раннюю оценку социальным и медицинским программам улучшения качества жизни, проводимым государством и бизнесом.

В настоящий момент контроль проводится по медико-статистическим данным о заболеваемости и смертности, т.е. по факту появления болезней и смерти, а не по факту улучшения состояния здоровья у населения.

Технология количественного определения здоровья конкретного человека позволяет проводить систему скрининга состояния здоровья всего населения страны и сравнения

его поразличным географическим, климатическим и другим параметрам. Благодаря этой технологии станет возможно составление индексов здоровья, нормативов и других значений для управлеченческих решений, а также составление трендов и прогнозов на будущее. Можно будет моделировать влияния любых инновационных проектов при их внедрении государством или бизнесом на их возможное побочное (ближайшее и отдалённое) влияние на здоровье и здоровый образ жизни населения для выбора наилучшего варианта такой инновации по новой формуле соотношения «стоимости–собственного эффекта инновации – побочного эффекта на здоровье».

– Доводы в пользу мобильного монитора здоровья убедительны. Но нельзя отрицать связанные с этим проблемы, о которых предупреждают нас специалисты по информационной безопасности. Например, речь может идти о сохранности личных данных пациентов, использовании их электронной «истории болезни», т.е. о разглашении конфиденциальной информации, или, наоборот, о том, что файл содержит данные, с которыми человек не согласен, но изменить их (без дорогостоящего обращения за помощью к специализированным адвокатам) не в состоянии. Эти проблемы возникают при хранении информации медицинского характера на сервере, при использовании «облачных» технологий. В «облаке» чувствительная информация медицинского характера может быть перехвачена оператором, контролирующим интернет-трафик. Компьютерные корпоративные системы могут быть взломаны. Причиной интереса к таким данным часто является потребность в такой информации у специалистов по рекламе, которая всё больше приобретает конкретный (целевой) характер, что сформировало не только спрос на

персональную информацию, но её рынок и цену (11, С. 93-94, 98-99, 112, 114). Так, например, персонализированные сведения о хронических болезнях будут интересовать производителей лекарств или просто мошенников.

– Это общая проблема всех служб, работающих через Интернет, например, служб удалённого пользования банковскими счетами или госуслугами и для этого применяется много различных способов защиты данных. В нашем проекте для обеспечения безопасности принят тоже целый ряд мер, но наиболее важным является то, что для расчёта здоровья человека, кроме его физиологических параметров, мы не используем никакой дополнительной информации о нём. Наш пользователь может быть анонимом, сам распоряжаться данными о своём здоровье. **Если говорить о стандартных способах защиты, то защитить пользователя помогает:**

1. Использование виртуальной частной сети с шифрованием передаваемых данных, объединяющей виртуальные сервера, находящиеся у разных провайдеров.
2. Передача всех данных между компонентами и серверами системы внутри виртуальной частной сети.
3. Повсеместное использование сертификатов SSL
4. Полный отказ от передачи незашифрованной пары логин-пароль даже внутри сеансов, защищенных SSL.
5. В дополнение к авторизации пользователя использование авторизация приложения, запрашивающего данные.
6. Использование средства автоматического определения попыток подбора паролей и блокировки источников.
7. Использование шифрованных средств доступа для обслуживания системы.
8. Использование системы мониторинга, которая, кроме состояния виртуальной машины, сообщает об изменениях в списках пользователей и их групп.

– Для многих эта информация показывает завтрашний день медицины. На пути распространения этой технологии может стать «цифровой разрыв». Дело не в наличии средств на приобретении смартфона (речь может идти также о проблемах, связанных с приобретением поддельных мобильных устройств, что будет создавать технические трудности для их обладателей при использовании). Использование мобильных приложений на российском рынке, как отмечают специалисты, несмотря на кризис, скорее даже растет. Но, возможно, эффективно пользоваться таким приложением смогут пока те, кто захочет вникнуть в «умную» начинку аппарата, ведь нужно понимать совокупность идей, лежащих в её основе. Такова природа информационного общества. Каждая вещь содержит информацию и «умную» начинку. Так что успеху в её распространении должно способствовать именно понимание значения этой вещи, т.е. подготовленность общества к «потреблению» технологий.

– Согласен. Благодаря нашей «умной» начинке есть возможность обучаться правилам здоровой жизни также, как правилам движения. Эта «начинка» посыпает человеку регулирующие сигналы. Это формирует индивидуальный уклад жизни.

– **Как представляете общегосударственное регулирование жизни и отдыха людей на основе их генотипа/фенотипа. Какой Вам видится система мер для его осуществления?**

– Считаю, что государство и общество, используя данные по генотипу/фенотипу популяции, могут уже теперь, если пожелают, оценивать правильность принятых решений в области политico-экономических и социальных преобразований для здоровья и благополучия основной массы населения отдельных регионов и страны в целом. По крайней мере, у общества есть возможность оценивать решения чиновников с

позиций их объективной пользы для благополучия основного населения, а самим чиновникам прогнозировать эффективность и пользу вариантов своих решений, не дожидаясь отдалённых результатов.

Например, популяция некоторых Европейских стран по генотипу склонна к индивидуалистическим отношениям в обществе, к рисковым формам жизни, бизнеса и отдыха, легко адаптируется к капиталистическим отношениям у себя в стране и при иммиграции, пытаясь распространить эту комфортную для них идеологию, как исключительную, в другие страны. В России, как говорят данные генетических исследований, социальный генетический профиль популяции разделён поровну, то есть Россия склонна к многоукладности в частной жизни, в экономике и социальных отношений. Для его населения в целом чисто индивидуалистическая или коллективистская форма экономики, жизни, быта и отдыха не приемлемы и будут вызывать неприятие у другой половины населения. Здесь нужен баланс интересов всего населения России за счёт грамотной внутренней миграционной политики, занятости и законодательной базы, дифференцированной в зависимости от регионов и доминирующего там населения. Однако не надо забывать, что существуют природные механизмы модификации социального генетического профиля, которые могут смешать этот баланс в ту или другую сторону, но неправильное его изменение в определённых природно-климатических условиях может привести к депопуляции, как это сейчас происходит в России. Можно ещё много говорить на эту тему, но реальность такова, что наука подвела человечество к новой черте, за которой это человечество получит либо огромную пользу, либо большой вред в зависимости от того, в чьи руки попадут эти технологии.

1. Davydov, D. M., & Perlo, S. (2015). Cardiovascular activity and chronic pain severity. *Physiology & Behavior*, 152(Part A), 203–216. doi:10.1016/j.physbeh.2015.09.029
 2. Davydov, D. M., Zhdanov, R. I., Dvoenosov, V. G., Kravtsova, O. A., Voronina, E. N., & Filipenko, M. L. (2015). Resilience to orthostasis and haemorrhage: A pilot study of common genetic and conditioning mechanisms. *Scientific Reports*, 5, 10703. <http://doi.org/10.1038/srep10703>
 3. Jain, F.A., Cook, I.A., Leuchter, A.F., Hunter, A.M., Davydov, D.M., Ottaviani, C., Tartter, M., Crump, C., Shapiro, D. (2014). Heart rate variability and treatment outcome in major depression: A pilot study. *International Journal of Psychophysiology*, 93, 204-210; doi:10.1016/j.ijpsycho.2014.04.006.
 4. Davydov, D.M., Luminet, O., Zech, E. (2013). An externally oriented style of thinking as a moderator of responses to affective films in women. *International Journal of Psychophysiology*, 87, 152-164.
 5. Davydov, D.M., Stewart, R., Ritchie, K., Chaudieu, I., (2012). Depressed mood and blood pressure: the moderating effect of situation-specific arousal levels. *International Journal of Psychophysiology*, 85, 212-223.
 6. Davydov, D.M., Zech, E., Luminet, O. (2011). Affective context of sadness and physiological response patterns. *Journal of Psychophysiology*, 25, 67-80.
 7. Davydov, D.M., Shapiro, D., Goldstein, I.B. (2010). Relation of resting baroreflex activity to 24-hour blood pressure and mood in healthy subjects. *Journal of Psychophysiology*, 24, 149-160.
 8. Davydov, D.M., Stewart, R., Ritchie, K., Chaudieu, I. (2010). Resilience and mental health. *Clinical Psychology Review*, 30, 479-495.
 9. Davydov, D. M. (2012). Resilience and adaptation: The yin and yang of health and wellbeing. *Mental Notes*, 6(3), 27–30.
 10. Natural recreational resources: the psychophysiological approach (<http://misk.inesnet.ru/2015/03/davydov-dmitrij-mixajlovich>)
 11. Роговский Е.А. Кибер-Вашингтон: глобальные амбиции. М.: Международные отношения. – 2014. - стр. 93-94, 98-99, 112, 114.
- Иллюстрации Даннаис де Данен.**