

Ксения МАТРЕНИНА

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

В статье проанализирован опыт развития электронного голосования в Нидерландах, Германии и Швейцарии, исследованы мероприятия, направленные на защиту средств данного вида голосования, обеспечение транспарентности, повышения показателей явки избирателей. Исследование показало, что применение электронного голосования имеет большое количество достоинств: скорость подсчета голосов, повышение явки избирателей, доверие избирателей современной системе голосования и т.д. В результате проведенного исследования сделаны выводы о необходимости обобщения международного опыта развития электронного голосования, о важности изучения механизмов и форм разрешения проблем, неизбежно возникающих в ходе его внедрения.

Ключевые слова: выборы, Германия, Интернет, Нидерланды, Швейцария, электронное голосование

Развитие технологий голосования, особенно в последнее время, приобретает в общемировой практике массовый характер, а накопленный опыт позволяет уже сейчас говорить об установлении *единых стандартов* и требований к модернизации избирательного процесса. К сожалению, в отечественной юридической науке международный опыт электронного голосования изучен еще недостаточно. Проанализируем процессы внедрения технологии электронного голосования на примерах таких стран, как Нидерланды, Германия и Швейцария.

Нидерланды

25 ноября 1965 г. впервые в Избирательном законе появились правовые положения, регулирующие вопрос применения машин для голосования на местных выборах. А в марте 1966 г. тринадцать муниципалитетов решили использовать американские машины для голосования на местных выборах¹. Позже было принято решение спроектировать свои собственные машины для голосования. Дизайн указанных средств электронного голосования разрабатывала нидерландская организация прикладных научных исследований (*Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek, TNO*), а разработкой и производством машин занимался нидерландский завод по производству аппаратов (*Nederlandse Apparaten Fabriek NV, NEDAP*). Несколько лет спустя *NEDAP* начал не только производить машины для голосования, но также и проектировать их дизайн. Уже к концу 1980-х гг. использовалось 1200 машин для голосования на территории 60 муниципальных образова-

¹ См.: Goldsmith B., Ruthrauff H. Implementing and overseeing Electronic voting and counting technologies. / URL: https://www.ndi.org/files/Implementing_and_Overseeing_Electronic_Voting_and_Counting_Technologies.pdf. С. 260. (дата обращения 09.10.2014 г.).

ний²; в середине 1990-х гг. их использование на нидерландских выборах было широко распространено; к концу 1990-х гг. уже 95% избирателей использовали машины для электронного голосования.

К сожалению, при применении указанного средства электронного голосования было выявлено *большое количество недостатков*: нарушение тайны голосования, отсутствие прозрачности избирательного процесса, ряд технических пробелов и многое другое. В связи с этим была создана специальная рабочая группа, которой в октябре 1990 г. были разработаны требования к программному обеспечению для надежности системы электронного голосования.

В марте 2003 г. Избирательный Совет выявил определенные ошибки в программном обеспечении во время выборов в 2002–2003 гг. В связи с чем неоднократно предлагалось ввести процедуру сертификации программного обеспечения и тестирования. Однако никакие меры не принимались. В 2004 г. снова возникли вопросы, касающиеся недостатков электронного голосования, из-за проблем в Ирландии относительно надежности и безопасности машин *NEDAP*, которые Ирландия приобрела для проведения выборов на своей территории. В связи с этим было принято решение не использовать машины на выборах в Европарламент 2004 г.

После трансляции по телевидению заявления (сентябрь 2006 г.), уверяющего общественность, что машины для электронного голосования не обладают важнейшим признаком — безопасностью, в начале октября 2006 г. экспертная группа Нидерландов купила две машины *NEDAP ESB3* для проверки. В результате проверок эксперты смогли заменить микросхему памяти в машине для голосования меньше, чем за пять минут, что позволило управлять результатами выборов.

После этого правительство объявило о необходимости укрепления безопасности машин и потребовало провести их независимое тестирование. Были предприняты следующие меры: замена микросхемы памяти с невозможностью перепрограммирования, улучшение физической защиты и пр. Что касается тестирования, то три из четырех машин для голосования *NEDAP* прошли тест. Однако в результате проверки машины *SDU* была выявлена серьезная проблема, а именно перехват радиоэмиссии. В результате за три недели до выборов было принято решение не использовать машины *SDU*, вследствие чего 1200 машин не могли быть использованы на выборах³. Как результат, несколько больших городов должны были или вернуться к традиционному голосованию, или переключиться на машины *NEDAP*.

В целом, можно выделить следующие недостатки электронного голосования в Нидерландах: нет гарантий безопасности; недостаточно прозрачный и поддающийся проверке процесс голосования; нет никакого способа определить, что голоса были точно зафиксированы; слабое программное обеспечение; нет сертификации; отсутствие сильной нормативной базы; недостаток в технических экспертных знаниях.

В связи с перечисленными недостатками Парламент обязал правительство создать две независимые комиссии для усовершенствования

² См.: Goldsmith B., Ruthrauff H. С. 260, 264.

³ Там же. С. 269.

системы электронного голосования. 19 декабря 2006 г. была создана первая комиссия, цель которой состояла в том, чтобы исследовать прошлый опыт электронного голосования Нидерландов и извлечь из него уроки. 18 января 2007 г. создана вторая комиссия, изучавшая текущую организацию избирательного процесса и вносившая предложения, касающиеся будущих выборов⁴.

В настоящее время Нидерланды разрабатывают новый дизайн избирательного бюллетеня для электронного голосования. Целью является облегчение голосования следующим избирателям. Во-первых, которые являются незрячими или имеют плохое зрение. Во-вторых, которые не знают голландский язык. В-третьих, которые живут и (или) работают за границей. В данный момент тестирование нескольких новых проектов избирательных бюллетеней проводится, и новое законодательство для использования этого дизайна готовится.

Германия

В ФРГ первые машины для голосования были использованы в 1999 г. на выборах в Европарламент. Стоит отметить, что электронное голосование зачастую преследует цели, направленные на лучшее обеспечение использования гражданами своего активного избирательного права⁵.

В Германии на выборах в Бундестаг 2005 г. электронной системой голосования воспользовались около двух млн избирателей в 30 избирательных округах. Было использовано 1800 аппаратов, и никаких нареканий не было⁶.

Однако позднее Конституционный Суд ФРГ признал, что электронное голосование *не отвечает принципам транспарентных выборов*. Суд признал, что использование на всеобщих выборах 2005 г. электронных машин для голосования, изготовленных в Нидерландах, *противоречит немецкому избирательному законодательству*: эти аппараты не могли гарантировать осуществления общего контроля за голосами. Дело в том, что в конце 2008 г. суд в Карлсруэ получил иск от политолога Йоахима Виснера и его сына программиста Ульриха Виснера. Истцы утверждали, что голосование с помощью компьютера противоречит принципам демократии и должно быть запрещено. Второй сенат Конституционного Суда в Карлсруэ поручил группе специалистов исследовать 1,8 тыс. компьютеров голландской фирмы *NEDAP*, задействованных для голосования 3,5 года назад⁷.

⁴ Там же. С. 270.

⁵ Например, разработана электронная система голосования для незрячих и слабовидящих граждан, которые с помощью специальной пленки-шаблона могут голосовать без посторонней помощи (см.: Холопов В.А. Модернизация институтов непосредственной демократии в условиях информатизации: муниципальное измерение // Государственная власть и местное самоуправление. 2011. № 10. С. 30). Также можно отметить, что для людей с ограниченными физическими возможностями электронное голосование (в большей степени голосование через Интернет) является более комфортным и удобным, чем голосование традиционным способом.

⁶ Электронная демократия / URL: <http://newsbabr.com/?IDE=77528>. (дата обращения 10.10.2014 г.).

⁷ Германия отказывается от электронного голосования / URL: <http://www.plusworld.ru/daily/germaniya-otkazivaetsya-ot-elektronnogo-golosovaniya/> (дата обращения 10.10.2014 г.).

Детальная проверка заявления ученых с привлечением в суд в качестве экспертов крупнейшего в Германии сообщества хакеров Компьютерного клуба хаоса (*Chaos Computer Club*) показало правоту обращения отца и сына Виснеров.

Так, хакеры, заменив избирательные программы на предназначенных для голосования компьютерах на пакет для игры в шахматы, доказали, что защита от взлома, разработанная компаниями *NEDAP* и *Microsoft*, ненадежна. В суде хакеры заявили, что купленные за большие деньги избирательные компьютеры компании *NEDAP* — это «безнадежно отставший от времени мусор, которому место на свалке вместе с выданной этой фирмой 20-летней гарантией их надежности»⁸. Хотя тщательная проверка протоколов компьютерного голосования 2005 г. не выявила ни одного случая манипуляции бюллетенями избирателей или сбоев в работе компьютеров, вице-президент Бундестага Петра Пау заявила, что немецким властям пора осознать простую истину: «не все, что технически возможно, политически допустимо»⁹.

Стоит отметить, что машины для электронного голосования *Nederlandsche Apparatfabriek* используются при голосовании также во Франции и Нидерландах. Здесь различные организации призывают к отказу от электронного голосования. Первопричиной недовольства стали результаты исследования немецких специалистов, проведенного в 2006 г. Была выявлена возможность удаленной «прослушки» машин и приобретения всего за \$1,5 ключа, необходимого для раскрытия доступа к данным. Одному из немецких хакеров удалось накануне парламентских выборов в ноябре 2006 г. в прямом эфире телевидения взломать машину *Nederlandsche Apparatfabriek*¹⁰. Вместе с тем было объявлено, что это решение не означает полного запрета электронного голосования вообще, а касается лишь указанного поколения машин¹¹.

Швейцария

Отметим некоторые особенности Интернет-голосования в Швейцарии¹². Оно представляет собой полностью автоматизированную систему, направляющую избирателя на специализированный сайт. Для подтверждения своего права избирателю необходимо ввести уникальный идентификационный номер, который, по словам разработчиков, может совпасть один раз на 5 млрд избирателей. Только после этого избиратель допускается на сервер, где проводится голосование. После того как выбор сделан, ему необходимо подтвердить это путем ввода специального *PIN*-кода и данных своего паспорта¹³.

⁸ Электронная демократия... (дата обращения 10.10.2014 г.).

⁹ Там же.

¹⁰ В Германии хотят запретить электронное голосование / URL: http://pc.uz/publish/doc/text15667_v_germanii_hotyat_zapretit_elektronnoe_golosovanie (дата обращения 11.10.2014 г.).

¹¹ См.: Рудницкий Г. Электронное голосование: опыт зарубежных стран / URL: <http://www.gosbook.ru/node/12744> (дата обращения 12.10.2014 г.).

¹² Несмотря на то что использование Интернета гражданами в осуществлении своих политических прав было разрешено федеральным законом с 2002 г., первыми, причем только в 2009 г., смогли проголосовать по Сети швейцарцы, проживающие за границей.

¹³ E-voting / URL: <http://www.geneve.ch/evoting/english/securite.asp> (дата обращения 13.10.2014 г.).

Кантон Женева является одним из пионеров электронного голосования в стране. Проект по его внедрению был запущен еще в 2001 г.¹⁴, а первое электронное голосование было проведено в 2003 г. на местных выборах в кантоне Женева. В 2005 г. данный вид голосования был проведен в кантонах Цюрих и Невшатель. Стоит отметить, что все три кантона использовали свои собственные информационные технологии. Через несколько лет список кантонов с электронным голосованием расширился еще больше: кантоны Базель, Берн и Люцерн присоединились к женеvской платформе, а кантоны Фрибург, Граубюнден, Солотурн, Шафхаузен, Галлен, Ааргау и Тюргау используют копию системы, которая была разработана в Цюрихе.

8 февраля 2009 г. на референдуме была одобрена поправка в ст. 48 Конституции Республики и Кантона Женева о возможности голосовать и избирать по Интернету (вступила в силу с 2010 г.). К концу 2011 г. было проведено 25 электронных голосований и выборов на всех уровнях. Таким образом, он стал годом истинного внедрения этой процедуры в политическую жизнь кантона¹⁵.

Женева и Невшатель расширили применение электронного голосования, чтобы в нем могли участвовать и швейцарские эмигранты, зарегистрированные в этих округах. В итоге в 2012 г. через Интернет смогло проголосовать более 90 тыс. граждан и 65 тыс. швейцарских экспатриантов¹⁶.

Швейцария приняла решение ликвидировать все препятствия на пути участия граждан Швейцарии, выехавших за рубеж, в голосованиях, в т.ч. и в странах, которые не подписали *Вассенаарские соглашения 1996 г.*¹⁷.

Стоит отметить, что каждый десятый гражданин Швейцарии сейчас живет за рубежом (в общей сложности 732 тыс. чел.)¹⁸. В связи с этим действия в указанном направлении вполне обоснованы и рациональны, предоставляя проживающим за рубежом возможность участвовать в голосованиях на тех же условиях, что и на родине.

Теперь о верификации избирателей.

В соответствии с законодательством Швейцарии в каждом кантоне принять участие в электронном голосовании может до 30% избирателей. В начале становления системы электронного голосования власти кантонов могут устанавливать систему с более низким стандартом верификации, но с четко установленными гарантиями безопасности. После этого квота может быть увеличена до 50% избирателей. На наш взгляд, такая последовательность действий позволяет кантонам Швейцарии внедрять

¹⁴ См.: Шульга—Морская Т.В. Электронное голосование: опыт и перспективы Швейцарии и России // Адвокат. 2013. № 3. С. 58.

¹⁵ Шульга—Морская Т.В. Выживет ли репрезентативная демократия в эпоху Интернета? // Городское управление. 2012. № 3. С. 88.

¹⁶ Прямая демократия в эпоху Интернета — пример Швейцарии / URL: <http://dialogs.org.ua/ru/cross/page33460.html> (дата обращения 14.10.2014 г.).

¹⁷ В настоящее время в соглашениях участвует 41 страна, в основном это страны Европы и Северной Америки, а также Австралия, Аргентина, Япония, ЮАР, Южная Корея и Новая Зеландия. Указанные соглашения устанавливают основу для кодированной передачи данных, что необходимо для введения электронного голосования, в котором могли бы участвовать и граждане, оказавшиеся за пределами национальной территории.

¹⁸ Прямая демократия в эпоху Интернета... (дата обращения 14.10.2014 г.).

систему электронного голосования *постепенно и в удобной форме для каждого кантона*.

Преимущество этого подхода подтверждают результаты социологического исследования, проводившегося в 2003–2004 гг. группой ученых из Берна. Опрос показал, что в целом 54% населения проголосовало бы через Интернет. Однозначно «Нет» ответили лишь 23%. При этом среди тех, кто выразил позитивное отношение, 79% составляли граждане в возрасте 18–49 лет с высшим образованием¹⁹.

По данным, приведенным в исследовании профессора Яна Герлаха и профессора права в университете Санкт-Галлена Урса Гассера, в Женеве в 2003–2005 гг. было проведено 8 голосований с использованием *I-Voting*. При этом доля онлайн-избирателей здесь в первый раз была 33%, а затем постепенно росла с 21,8% до 25%. Столь резкий спад, а затем постепенный рост, по мнению авторов, объясняется эффектом новшества. Наиболее сильно данный эффект проявился в кантоне Берчикон, где через Интернет и с использованием технологии СМС-голосования в ноябре 2005 г. проголосовало 43% избирателей, а также в Бюлах — 37%. В обоих случаях уже на следующих выборах был отмечен резкий спад: 34,9% и 30% соответственно²⁰. Объясняется это тем, что оба кантона весьма изолированы, и здесь большая потребность в *I-Voting*, нежели в Женеве, *ниже уровень компьютеризации, компьютерной грамотности, образования и пр.*

В работе Я. Герлаха и У. Гассера также анализируются результаты многих социологических исследований, связанных с изучением явки избирателей. Авторы схожи во мнении, что влияние Интернет-голосования на повышение явки в Женеве было в разное время на уровне 2–9%. Обосновывают они это тем, что порядка 55,5% воспользовавшихся технологией *I-Voting*, были отнесены в категорию «голосующие нерегулярно или не голосующие вовсе». А среди 300 опрошенных, не явившихся на выборы в Женеве, 51,9% определенно или скорее всего голосовали бы чаще, будь у них возможность делать это через Интернет²¹.

Стоит отметить, что электронное голосование в Швейцарии достойно доверия. При применении технологий на выборах отсутствует возможность систематического увода голосов, во-первых, *с технической точки зрения*.

Система электронного голосования состоит из трех основных элементов: компьютера избирателя; канала связи; официального сайта для голосования. Для защиты данных система создает специальный защищенный туннель связи между компьютером избирателя и сайтом для голосования, который накладывает дополнительный слой шифрования на канал связи, а также препятствует проникновению вредоносных программ, которые могут находиться в компьютере избирателя, на сайт для голосования и, наконец, в урну для голосования²². Для обеспечения безо-

¹⁹ Das Potenzial der elektronischen Stimmabgabe / URL: <http://www.polittrends.ch/pub/vote-electronique.pdf> (дата обращения 15.10.2014 г.).

²⁰ См.: Gerlach J., Gasser U. Three Case Studies from Switzerland E-Voting / URL: http://cyber.law.harvard.edu/sites/cyber.law.harvard.edu/files/Gerlach-Gasser_SwissCases_Evoting.pdf (дата обращения 16.10.2014 г.).

²¹ См.: Давыдов Д.А. Интернет-голосование как электоральная политическая технология // Вестник Пермского университета. 2010. № 1 (9). С. 61.

²² Шульга–Морская Т.В. Электронное голосование: опыт и перспективы... С. 60.

пасности перед выборами избиратель получает по почте одноразовую карточку для голосования, которая содержит следующую информацию: номер избирателя; секретный код для регистрации на сайте для голосования; контрольный код. Более того, пользователь может проверить подлинность сайта с помощью электронного сертификата сайта и проверить исходный код системы. Таким образом, гражданское общество Швейцарии получает действенный инструмент независимого аудита системы электронного голосования.

Во-вторых, с точки зрения *идентификации избирателя*. Для подтверждения своего голоса избиратель вводит в систему не только свой номер и секретный код с карточки, но также дату и место своего рождения. В связи с тем, что открытых реестров с этими данными не существует, личность избирателя может быть установлена таким образом с надлежащей степенью надежности. Однако подобный механизм идентификации открывает возможности для скупки голосов. Возможно, эта проблема неактуальна для Швейцарии с ее старинными демократическими традициями и высоким уровнем политической культуры общества. Но такая возможность существует, и при возможной последующей установке Женевской системы электронного голосования в другой стране это необходимо учитывать²³.

При применении средств электронного голосования возникает вполне очевидный вопрос: «Соответствуют ли результаты голосования воле избирателей?» В соответствии с официальным сайтом Женевской системы *E-voting*²⁴ соответствие результатов голосования воле избирателей гарантировано «архитектурой системы, с одной стороны, и настройкой машин и программного обеспечения, с другой. Эта настройка имеет своей целью помешать любому действию, которое не вписывается в процедуру голосования. Контрольная урна для голосования получает голоса, содержание которых известно, и должна их возвратить после завершения голосования. Это позволяет проверить целостность голосов, которые проходят через систему»²⁵. К сожалению, в настоящее время у избирателей отсутствует возможность получить подтверждение своего голоса (например, квитанцию с зашифрованным номером избирателя и его выбором). Однако при необходимости (например, в случае судебного разбирательства) голоса избирателей можно пересчитать в разрезе бюллетеней или пунктов бюллетеня с помощью встроенного счетчика, или используя другое программное обеспечение²⁶.

Подводя итог, необходимо сказать, что для Российской Федерации рассмотренный международный опыт электронного голосования может стать основой фундамента реформирования российского избирательного процесса, внедрения системы электронного голосования в отечественную избирательную практику.

²³ Там же. С. 61.

²⁴ Официальный сайт Женевской системы E-voting / URL: <http://www.ge.ch/evoting/> (дата обращения 16.10.2014 г.).

²⁵ Шульга—Морская Т.В. Указ. соч. С. 61.

²⁶ Там же. С. 62.