

Аналитическое исследование систем для электронного голосования

Г. П. Акимова, А. К. Попов, А. В. Соловьев

В статье представлен обзор систем электронного голосования, существующих в различных странах, проанализирован опыт их применения в условиях реальных выборов, проведена проверка на соответствие целей и задач, указанных в документации, к их реальному воплощению, а также на соответствие рекомендациям R(2004)11 Комитета Министров стран-участниц по правовым, организационным и техническим стандартам электронного голосования.

Обозначения и сокращения

ГАС — Государственная автоматизированная система.
КЭГ — комплекс для электронного голосования.
УЭГ — устройство электронного голосования.
УСГ — устройство сенсорного голосования.
УЭГ-П — устройство электронного голосования переносное.
СПО — специальное программное обеспечение.
УИК — участковая избирательная комиссия.
ИК — избирательная комиссия.
ЗИП — запасное имущество и принадлежности.
ЗАО — закрытое акционерное общество.
КОИБ — комплекс обработки избирательных бюллетеней.
СИБ — сканеры избирательных бюллетеней.

Введение

Разработка и развитие средств электронного голосования является современным и перспективным направлением. Почти все страны Европы, США, Индия, Бразилия, Венесуэла, Казахстан, Южная Корея имеют опыт если не разработки, то применения подобных систем. Совокупное население стран, применявших электронное голосование на выборах, составляет более 2 млрд (или примерно 30 % населения Земли).

В США, Бразилии и Венесуэле используются системы электронного голосования североамериканского производства (компания Diebold).

Эти системы оснащены тактильным экраном (touchscreen), на котором отображается электронный бюллетень. Причем в Бразилии осуществлен переход на полностью электронное голосование, 432 тыс. избирательных участков по всей стране оснащены электронными устройствами.

В Венесуэле переход на электронное голосование произошел в 2006 году. Особенностью применения систем электронного голосования в этой стране является использование двойного подсчета голосов: после того как избиратель прикаснется к экрану и поставит галочку рядом с именем нужного кандидата, машина выдает заполненный бумажный бюллетень, который необходимо бросить в урну. При подведении итогов члены избирательной комиссии и представители каждого кандидата подсчитывают эти бюллетени и сравнивают полученные данные с результатами электронного голосования.

В Европе наибольшее распространение получили «электронные урны» голландского производства (фирма Nedap), которые используются в Германии, Франции, Дании, Ирландии и ряде других стран. Причем, если во Франции е-голосование остается на стадии экспериментов, то в Нидерландах большинство граждан использовали те же машины Nedap PowerVote по всей стране, за исключением Амстердама, Арнхема и нескольких малых городов.

В Индии было принято решение полностью перейти на электронное голосование после выборов 1996 года, которые проводились на основе использования только бумажных бюллетеней, что привело к использованию 2,5 миллионов избирательных урн и 8 тысяч тонн вручную разобранных листов бумаги. После этого все 800 тысяч участков для голосования (около 660 млн избирателей) было решено оснастить «электронными урнами», что бы полностью избавиться от бумажных бюллетеней. Выпуск электронных урн осуществляют государственные корпорации Electronics Corporation of India и Bharat Electronics.

В Белоруссии и Казахстане проводятся эксперименты по использованию электронных устройств для голосования белорусского производства, в основе которых используются машины с тактильным экраном.

Проводится постепенное внедрение голосования через Интернет: Эстония — в 2006 году на районных выборах использовала Интернет-голосование, в котором участвовали 2% избирателей; Австрия — тестирует Интернет-голосование в университетах, Германия — в корпорациях, а Португалия провела уже два общенациональных теста. Реальные электронные выборы проводят в небольших муниципалитетах Швейцарии, а Испания объявила о создании электронного правительства для басков, которые будут выбирать его путем Интернет-голосования. Франция собирается использовать Интернет-голосование для своих граждан, живу-

щих за рубежом. Финляндия проводит эксперименты по использованию мобильной связи для голосования.

Использовалось электронное голосование на местных выборах в Великобритании (01.05.2003 г.). Особенностью данных выборов стало то, что 21 % избирателей голосовали, не приходя на участки, что явилось наивысшим результатом среди европейских стран. В различных регионах страны избиратели имели возможность заочно проголосовать одним из предложенных способов: посредством SMS, тонового набора телефона, Интернет, интерактивного цифрового телевидения и сенсорных электронных урн, установленных на участках. Такое внимание к электронному голосованию связано с тем, что в Великобритании с каждым годом на избирательные участки приходит все меньше людей. Парламентские выборы 2001 года стали в этом смысле рекордными, так как явка избирателей на них была наименьшей с 1918 года. На выборах в местные советы в 2002 году явка составила 37 %. Это стало продолжением всевропейской тенденции снижения политической активности. Благодаря электронному голосованию, количество проголосовавших избирателей составило 60 %.

В 1998 году в Австралии произошел конфуз с традиционными бумажными бюллетенями, когда два кандидата набрали практически равное число голосов, и при нескольких пересчетах перевес оказывался то у одного, то у другого претендента. В результате власти приняли решение о разработке EVACS — системы электронного голосования и подсчета голосов [7]. Процесс ее создания был полностью прозрачен: объявили конкурс с известными участниками и известным жюри, а итоговый продукт отдали на экспертизу известной третьей стороне — аудиторской софтверной фирме BMM International. Наконец, все программное обеспечение EVACS написано в открытых исходных кодах на базе ОС Linux, и в виде zip-файла доступно любому для ознакомления непосредственно на правительственном сайте страны.

В нашей стране впервые автоматизированный подсчет голосов был использован на выборах Президента РФ 16 июня 1996 года. На нескольких экспериментальных участках были установлены сканеры избирательных бюллетеней (СИБ). Затем в 2001 году СИБ доработали, и под названием КОИБ (комплекс обработки избирательных бюллетеней) они впервые массово участвовали в выборах Депутатов Государственной Думы в 2003 году.

В дальнейшем это направление развивалось, были разработаны комплексы «чисто» электронного голосования, которые первый раз использовались на региональных выборах в Великом Новгороде, проходивших 8 октября 2006 г.

1. Применение электронного голосования в России

Согласно Федеральному закону «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» «при проведении выборов, референдума вместо голосования с использованием бюллетеней, изготовленных на бумажном носителе, может проводиться электронное голосование. Общее число избирательных участков, участков референдума, где проводится электронное голосование, не должно превышать 1 процент от числа избирательных участков, участков референдума, образованных на территории, на которой проводятся выборы, референдум, а если 1 процент от числа избирательных участков, участков референдума, образованных на территории, на которой проводятся выборы, референдум, составляет менее пяти избирательных участков, участков референдума, указанное общее число не может быть менее пяти избирательных участков, участков референдума» (статья 64, п. 15 Федерального закона № 93-ФЗ от 21.07.2005).

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Выборы», согласно закону, применяется для автоматизации информационных процессов подготовки и проведения выборов и референдумов, обеспечения деятельности избирательных комиссий, комиссий референдума, публикации итогов выборов в сети Интернет, а также для решения задач, не связанных с выборами и референдумом, в порядке, установленном Федеральным законом (см. [1]), иными федеральными законами, нормативными правовыми актами Центральной избирательной комиссии Российской Федерации. На настоящий момент все больше и больше муниципальных избирательных кампаний проводятся с использованием ГАС «Выборы».

Благодаря использованию ГАС «Выборы», во много раз сократилось время подведения итогов голосования и информирования общества. Опыт использования Комплексов обработки избирательных бюллетеней показывает, что время подсчета голосов на избирательном участке существенно сокращается. КОИБ сканирует избирательный бюллетень и автоматически подсчитывает число голосов, поданных за каждого кандидата или политическую партию. При этом имеется возможность ручного пересчета, поскольку бумажные избирательные бюллетени сохраняются.

По окончании процесса голосования можно в течение нескольких минут с помощью КОИБ распечатать результаты подсчета голосов, хотя для получения окончательного протокола надо ввести еще ряд данных, которых в КОИБ нет — общее число зарегистрированных избирателей, число выданных бюллетеней, число проголосовавших досрочно и т. п. Однако, оснастить все избирательные участки КОИБ пока невозможно

из-за их относительной дороговизны производства и обслуживания. Поэтому непрестанно идут поиски и разработка альтернативных средств электронного голосования.

Разработка и внедрение таких средств требуют не только повышения технического уровня УИК, но и поддержки их использования соответствующими законодательными актами.

2. Анализ целей электронного голосования

В рекомендациях R(2004) 11 Комитета Министров стран-участниц по правовым, организационным и техническим стандартам электронного голосования [2], сформулированы следующие основные цели систем электронного голосования.

1. Предоставление избирателям возможности голосовать не только на избирательном участке своего избирательного округа, но и в ином месте.
2. Обеспечение подачи голоса самим избирателем.
3. Обеспечение участия в выборах и референдумах всем, имеющим право голосовать, и, в особенности, гражданам, проживающим или временно находящимся за рубежом.
4. Расширение доступа к избирательному процессу избирателям-инвалидам или тем, кому по иным причинам невозможно физически присутствовать на избирательном участке и использовать имеющиеся там средства.
5. Повышение явки избирателей путем предоставления дополнительных каналов для голосования.
6. Проведение процесса голосования в соответствии с новыми общественными реалиями и повышение использования новых технологий в качестве средства связи и гражданской активности в целях осуществления демократии.
7. Сокращение со временем общих расходов избирательных органов на проведение выборов или референдумов.
8. Повышение оперативности и надежности при передаче результатов голосования.
9. Предоставление избирателям более высокого уровня услуг в целях укрепления демократии путем предложения разнообразных каналов для голосования.

Заметим, что из девяти сформулированных целей пять относятся к возможности повышения количества голосующих путем предоставления им каналов удаленного голосования, два (6 и 9) к использованию

тех же каналов для повышения комфортности голосующих и два (7 и 8) к улучшению (удешевлению, повышению оперативности и надежности) избирательного процесса. Таким образом, семь из девяти целей связаны с дистанционным голосованием и только две, и то весьма осторожно, безотносительные к месту голосования.

В федеральном законе № 20-ФЗ «О Государственной автоматизированной системе Российской Федерации „Выборы“» от 10.01.2003 г., являющимся правовой основой ГАС «Выборы», в явном виде (ст. 4, п. 10) формулируется недопустимость подключения ГАС «Выборы» к Интернет, как один из основных принципов ее использования, эксплуатации и **развития**, что резко ограничивает перспективные разработки в соответствии с общеевропейскими задачами. Разумеется, это не мешает продумывать вопросы дистанционного голосования, но диктует требование сосредоточиться на седьмой и восьмой целях, тем более, что перспектива создания устройств электронного голосования обещает непосредственное продвижение в указанных в этих целях направлениях. Там же указывается ряд Актов общеевропейского или мирового уровня, которым должны соответствовать процедуры систем электронного голосования:

- Всеобщая декларация прав человека;
- Международный Пакт о гражданских и политических правах;
- Конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации;
- Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин;
- Европейская Конвенция о защите прав человека и основных свобод и, в частности, Протокол № 1 к ней;
- Европейская хартия местного самоуправления;
- Конвенция Совета Европы о преступности в сфере компьютерной информации;
- Конвенция о защите прав индивидуумов в связи с автоматической обработкой сведений личного характера;
- Рекомендация Комитета министров о защите сведений личного характера в Интернет R(1999)5;
- Документ Копенгагенского совещания конференции по человеческому измерению ОБСЕ;
- Хартия основных прав Европейского союза;
- Кодекс добросовестной практики в избирательных делах, принятый Советом за демократические выборы Совета Европы и Европейской комиссией за демократию через право.

В своей основе эти документы не содержат ничего, что могло бы противоречить развитию системы электронного голосования в условиях Российского избирательного права, но и не дают никаких конкретных рекомендаций или условий построения операционных процедур.

Некоторые положения, которые могут оказать непосредственное влияние на процедуры электронного голосования, приводятся в приложении к документу. Однако уже следующие общие рекомендации (i) и (iii) могут иметь значение при выработке определенных решений.

- (i) *Электронное голосование должно строиться на принципах демократических выборов и референдумов. Электронное голосование должно быть так же надежно и безопасно, как демократические выборы и референдумы, проводящиеся без использования электронных средств. Данный общий принцип распространяется на все выборные вопросы независимо от того, упомянуты они в Приложениях R(2004)11 или нет.*
- (iii) *Страны-члены должны рассмотреть возможность пересмотра соответствующих частей своего национального законодательства в свете положений настоящей Рекомендации.*

Хотя понятно, что пункт (i) имеет очень общий характер, не вполне ясно, означает ли он лишь направление движения или предполагает попытки непосредственного доказательства мажоритарности надежности и безопасности электронного голосования по отношению к голосованию без использования электронных средств. Тем более, что надежность и безопасность не относятся к числу понятий, определяемых в данном документе. Тем не менее, мы попытаемся рассмотреть с этой точки зрения некоторые решения, находящиеся сейчас в процессе разработки.

Точно так же не вполне ясен характер пункта (iii). В частности, означает ли он, что Россия должна рассмотреть возможность пересмотра уже упоминавшейся ст. 4 п. 10 закона о ГАС «Выборы» или же этого пока не требуется, поскольку реализуются концепции достижения целей 7 и 8. В данной работе рассматривается последняя трактовка.

3. Анализ соответствия разрабатываемых в России устройств электронного голосования рекомендациям совета Европы по проведению электронных выборов

В дальнейшем рассматриваются только те пункты рекомендаций (см. [2]), которые применимы к разрабатываемым устройствам-комплексам для электронного голосования (КЭГ).

3.1. Правовые стандарты

А. Принципы

I. Всеобщее избирательное право.

1. *Интерфейс электронного голосования должен быть удобным и понятным избирателю.*

Интерфейс разрабатываемых КЭГ достаточно удобен, у большинства избирателей не вызывает вопросов или непонимания, что подтверждается результатами их использования на реальных выборах в различных регионах России. Кроме того, обучение избирателей, проводящееся в течение нескольких дней, предшествующих выборам, и наличие на участке во время дня голосования тренажерного комплекса снимают большинство вопросов.

Исследование развития КЭГ и опыт его применения в условиях реальных выборов позволяют сформулировать ряд замечаний по его интерфейсу:

- Иногда возникают вопросы избирателей, как прикладывать карту со штрих-кодом. Необходимо предусмотреть необходимые подсказки для однозначного понимания порядка при пользовании картой со штрих-кодом.
- Не удобно работать с УЭГ-П: большой вес устройства, отсутствие удлинителя для питания от сети и неподвижный экран затрудняют осуществлять выбор для инвалидов, кроме того, под вопросом остается и соблюдение тайны голосования.
- Работа с интерфейсом КЭГ усложнена: большое количество нажатий на экран и сложный алгоритм действий. Рекомендуется изменить интерфейс, приблизив его форму к форме обычных бюллетеней, к которым избиратель привык, и с которыми умеет обращаться. Сейчас интерфейс больше напоминает «банкоматовский», требует прохождения «вглубь», и возвращений обратно. Необходимо сделать интерфейс более «плоским», чтобы избиратель по возможности видел бюллетень «целиком».

II. Равное избирательное право.

5. *При проведении любых выборов или референдумов необходимо предупредить возможность подачи одним избирателем более одного голоса в ящик для электронного голосования. Избиратель должен получить возможность проголосовать только после того, как будет установлено, что его/ее голос еще не был помещен в ящик для голосования.*

Этот пункт рекомендаций, безусловно, выполнен. Он обеспечивается выдачей избирательного бюллетеня со штрих-кодом, который уникален до окончания процесса выборов.

7. *Каждый голос, помещенный в ящик для электронного голосования, должен быть подсчитан, и каждый голос, поданный на выборах или референдуме, должен быть включен в подсчет только однократно.*

Однозначность введенного избирателем бюллетеня обеспечивает выполнение указанного требования. Исследования результатов тестирования и ручного пересчета итогов голосования по контрольной ленте показывают стопроцентную точность работы КЭГ по учету каждого голоса избирателя.

III. Свободное избирательное право.

9. *Организация электронного голосования должна обеспечить безопасность свободного формирования и выражения мнения избирателя, а там, где это требуется, и личного осуществления избирательного права.*
10. *Путь, посредством которого избиратели направляются через процесс электронного голосования, должен быть таким, чтобы предотвратить возможность поспешного или необдуманного голосования.*
11. *Избиратели должны иметь возможность изменить свой выбор на любом этапе процесса электронного голосования до момента подачи своего голоса или же прервать саму процедуру без того, чтобы их предыдущие выборы были занесены в память системы или стали доступны любым другим лицам.*
12. *Система электронного голосования не должна допускать возможности оказания манипулирующего воздействия на избирателя в ходе голосования.*
14. *Система электронного голосования должна четко и ясно указать избирателю на то, что его голос был успешно принят, и что вся процедура голосования завершена.*
15. *Система электронного голосования должна предотвратить возможность изменения содержания поданного голоса после того, как он был подан.*

Безопасность при электронном голосовании точно соответствует безопасности голосования обычным бумажным бюллетенем — интерфейс КЭГ не содержит подсказок и не «программирует» избирателя на определенный выбор.

Устройство КЭГ полностью соответствует данным пунктам рекомендаций. Избиратель в любой момент может изменить свой выбор до окончательного его подтверждения.

Подтверждение своего выбора избиратель видит на бумажной ленте принтера при контрольной печати, имеет возможность сверить данные на экране КЭГ с результатом печати и, в случае необходимости, вернуться к процессу голосования для изменения сделанного выбора. Проведение

тестирования и контрольные ручные пересчеты голосов по контрольным лентам КЭГ подтверждают безопасность данных устройств с точки зрения правильного учета всех поданных голосов.

IV. Тайна голосования.

16. *Электронное голосование должно быть организовано таким образом, чтобы на любой стадии процедуры голосования, в особенности на стадии установления личности избирателя, исключить все, что могло бы нарушить тайну волеизъявления.*
17. *Система электронного голосования должна гарантировать, что голоса, находящиеся в ящике для электронного голосования, будут подсчитаны и останутся анонимными, и исключить возможность установления какой-либо связи между поданным голосом и конкретным избирателем.*
18. *Система электронного голосования должна быть сконструирована таким образом, чтобы ожидаемое число поданных голосов в любом ящике для электронного голосования не давало возможности связать полученный результат с конкретными избирателями.*

Эти требования автоматически поддерживаются технологией работы КЭГ, в том числе и при достаточно большом числе избирателей. Анонимность подачи голоса осуществляется путем выдачи избирателю карточки со штрих-кодом, который с одной стороны невозможно запомнить человеку, а с другой стороны он «обезличивает» избирателя.

Небольшое замечание по поводу выполнения п. 18 рекомендаций: необходимо предусмотреть механизм разделения контрольной ленты и перемешивания разделенных частей, что полностью исключало бы теоретическую возможность установления связи с избирателем по журналу регистрации УИК.

V. Процедурные защитные механизмы

I. Прозрачность.

20. *Страны-члены должны предпринять шаги, направленные на то, чтобы избиратели понимали особенности используемой системы электронного голосования и относились к ней с доверием.*
21. *Информация о работе системы электронного голосования должна находиться в открытом доступе.*
22. *Избиратели должны получить возможность попрактиковаться в использовании любого нового способа электронного голосования до, и отдельно от момента проведения электронного голосования.*

Эти принципиальные пункты рекомендаций [2] имеют для России особое значение, и на наш взгляд должна быть разработана специальная

программа его выполнения, в том числе с организацией просветительской работы с избирателями, организацией широкого доступа к системам электронного голосования для возможности тренировки и освоения техники.

23 Любые наблюдатели, в той мере, в которой это допустимо по закону, должны иметь возможность присутствовать и наблюдать за голосованием для выработки своих замечаний по электронному голосованию, включая установление его результатов.

Доступ наблюдателей к контролю проведения процедур проверки и голосования с помощью КЭГ осуществляется точно также как и при ручном голосовании, но активность наблюдателей при этом оставляет желать лучшего. Более того, как правило, наблюдатели заранее относятся к новой технике с недоверием. На наш взгляд просветительская работа, направленная на наблюдателей, организация семинаров и конференций поможет снять данную проблему.

II. Осуществление контроля и подотчетность.

24. Компоненты системы электронного голосования должны раскрываться по крайней мере компетентным избирательным органам, в той мере, в которой это необходимо для осуществления контроля и аккредитации.

25. Перед вводом в эксплуатацию любой системы электронного голосования, а также после ее ввода в строй через установленные промежутки времени, в особенности после внесения в систему каких-либо изменений, независимый орган, назначенный избирательными органами, должен проводить проверку корректности работы системы электронного голосования и наличия всех необходимых мер ее защиты.

26. Необходимо предусмотреть возможность проведения пересчета голосов. Прочие функции системы электронного голосования, которые могут оказать влияние на правильности результатов подсчета, должны предусматривать возможность проверки их работы.

Общее замечание по вышеприведенным рекомендациям можно сформулировать так: несмотря на наличие процедур проверки КЭГ, сертификатов надежности и безопасности, необходимо сделать более прозрачную проверку исходных кодов. Следует прописать участие в процедуре проверки КЭГ наблюдателей, например, предоставив им право под контролем членов УИК провести тренировку и пересчет голосов по контрольной ленте, чтобы снять неприятные вопросы и подозрения перед началом процедуры голосования.

Пункт 26 поддерживается наличием печатной истории, по которой можно произвести проверку работы устройств во время тестирования

КЭГ непосредственно перед процедурой голосования, а также ручной пересчет результатов голосования.

III. Устойчивость и защищенность.

28. *Государственные органы стран-членов должны обеспечить надежность и безопасность системы электронного голосования.*
29. *Необходимо принять все возможные меры по предотвращению возможности фальсификации данных или несанкционированного вмешательства в работу системы в течение всего процесса голосования.*
30. *Система электронного голосования должна предусматривать меры по поддержанию доступности своих услуг в течение всего процесса электронного голосования. В особенности, она должна обладать устойчивостью к неполадкам, сбоям или попыткам заблокировать доступ к услуге.*
31. *Перед началом электронных выборов или референдума ответственный избирательный орган должен провести проверку системы электронного голосования и определить ее подлинность и нормальную работоспособность.*
34. *Система электронного голосования должна поддерживать доступность и целостность поданных голосов. Кроме того, она должна обеспечивать конфиденциальность поданных голосов и держать их в опечатанном виде до начала подсчета голосов. При хранении или передаче за пределы контролируемой среды поданные голоса должны шифроваться.*
35. *Голоса и информация об избирателях должны храниться в опечатанном виде до тех пор, пока сохраняется возможность установления связей между ними. На определенном этапе электронных выборов или электронного референдума информация о личности избирателя должна отделяться от данных о его волеизъявлении.*

Вышеприведенные пункты рекомендаций в целом выполнены, надежность КЭГ определяется трехкратным дублированием (три УСГ на один УИК), что позволяет даже при выходе из строя двух УСГ, что, впрочем, маловероятно, продолжить процедуру голосования. Нужно отметить, что в условиях реальных выборов на отдельных УИК отмечался выход из строя только одного из трех УСГ.

Процедуры тренировки и проверки КЭГ проводятся в обязательном порядке, как до дня голосования, так и непосредственно перед процедурой голосования в присутствии наблюдателей.

После окончания голосования все контрольные ленты опечатываются и хранятся в том же режиме, что и бумажные бюллетени.

3.2. Организационные стандарты

IV. Голосование.

47. *Представление вариантов голосования на экране устройства, используемого для электронного голосования, должно быть беспристрастным.*
48. *Электронный бюллетень, посредством которого производится подача электронного голоса, не должен содержать никакой иной информации о вариантах голосования кроме тех, которые строго необходимы для подачи голоса.*
49. *Система электронного голосования не должна выводить на дисплей иных сообщений, которые могли бы повлиять на выбор избирателя.*
52. *В условиях контролируемой среды информация о поданном голосе должна исчезнуть с визуального, аудио или тактильного дисплея, используемого избирателем для голосования, сразу, после того как он будет подан. Там, где избирателю на избирательном участке выдается бумажное подтверждение его участия в электронном голосовании, избиратель не должен иметь возможности показать его какому-либо иному лицу или вынести данное подтверждение за пределы избирательного участка.*

Все вышеперечисленные требования выполнены в КЭГ.

Следует дополнительно заметить, что, хотя в рекомендациях Совета Европы имеются статьи, касающиеся обеспечения достоверности, акценты, выставленные в этом документе, не вполне соответствуют реалиям политической предвыборной борьбы в России.

Российские граждане в гораздо меньшей степени озабочены защитой тайны своего выбора, нежели уверенностью в том, что их голос будет учтен верно, тогда как акценты в рассматриваемом документе ровно обратные.

В рекомендациях почти аксиоматично считается, что наличие контроля избирательной комиссии является гарантией правильности голосования, но для Российского избирателя, это не совсем так. Как показывает практика при использовании КЭГ и КОИБ необходимо серьезно проработать вопрос о том, каким образом наблюдатели, представители или сами избиратели могут убедиться, что голоса подсчитаны правильно (например, как упоминалось выше, путем участия в тестировании и тренировке).

4. Анализ использования систем электронного голосования в условиях реальных выборов

Разработанные в России комплексы для электронного голосования (КЭГ) дважды использовались в условиях реальных выборов: 08.10.2006 г. в г. Великий Новгород и 11.03.2007 г. в г. Орел.

Проведенный сравнительный анализ всего цикла подготовки и проведения выборов показал, что КЭГ вызывают доверие избирателей. Техника работает надежно. Интерфейс общения с устройством сенсорного голосования достаточно прост и не вызывает отчуждения у избирателей. После голосования все избиратели, вне зависимости от их возраста, отметили простоту и надежность использования УСГ.

Наличие принтера, распечатающего на бумажной ленте выбор, сделанный избирателем, обеспечивает возможность удостовериться в том, что его голос принят правильно. Кроме того, наличие бумажной ленты позволяет, в случае необходимости, провести процедуру ручного пересчета голосов.

Достоверность итогов голосования, подтвержденная проверками работоспособности КЭГ, а также ручным пересчетом контрольной ленты, позволяет констатировать факт безошибочности работы устройств

Проведенный хронометраж выполняемых во время выборов операций показал, что скорость заполнения электронных и бумажных бюллетеней практически одинакова (без учета очередей к кабинкам и урнам).

Скорость составления итогового протокола составляет минуты, вместо часов при ручном подсчете бюллетеней, что совместно с отсутствием возможности совершения ошибок при подсчете голосов и многократных пересчетов позволят существенно сократить время общего подведения итогов избирательной кампании в несколько раз.

Тем не менее, наряду с отмеченными преимуществами применения КЭГ, имеется ряд замечаний и рекомендаций по проведению доработок:

1. Дооснастить ЗИП дополнительными картриджами к принтерам УСГ.
2. Поместить информацию о работе КЭГ в открытый доступ (см. [2], рекомендация 21), необходимо привлекать избирателей к разработке интерфейса и дизайна КЭГ (рекомендация 62), необходимо обеспечить возможность попрактиковаться в использовании КЭГ до голосования (рекомендация 22).
3. Необходимо подробно прописать стандартную процедуру проверки работоспособности КЭГ перед голосованием, включая участие наблюдателей в этой проверке, а также после проведения ремонтных работ. Сам регламент проведения ремонтных работ, также должен быть описан подробно (рекомендация 74).

5. Заключение

В заключение хочется отметить, что применение устройств электронного голосования является перспективным и ведется в духе мировых тенденций. Его внедрение способствует повышению достоверности

и скорости подведения итогов выборов как регионального, так и федерального уровней.

В целом КЭГ соответствуют своему предназначению, учитывают текущее законодательство и многие рекомендации Комитета Министров стран-участниц по правовым, организационным и техническим стандартам электронного голосования.

Внедрение средств электронного голосования происходит во всем мире, подтверждением чему служит их постепенное внедрение в таких странах, как США [8, 9], Германия [19], Нидерланды [12–14], Великобритания, Швейцария [18], Финляндия, Франция, Бразилия [6], Австралия [7], Индия [3], Эстония [10, 11] и др. [4, 5, 15–17, 20, 21].

Однако, следует отметить, что к внедрению таких систем нужно подходить постепенно, учитывая все особенности страны, как законодательные, так и национальные, и менталитета граждан. Кроме того, при внедрении систем электронного голосования предъявляются повышенные требования к достоверности полученных результатов выборов и возможности прозрачного аудита, как со стороны избирателей, так и со стороны независимых наблюдателей. Это особенно важно, так как согласно статистике 75 % от всех создававшихся проектов для проведения электронных голосований потерпели неудачи и были признаны недостаточно надежными, безошибочными и эффективными [22].

Литература

1. Федеральный закон от 10 января 2003 года № 20-ФЗ «О Государственной автоматизированной системе Российской Федерации „Выборы“».
2. Рекомендации R(2004) 11 Комитета Министров стран-участниц по правовым, организационным и техническим стандартам электронного голосования (принят Комитетом Министров 30 сентября 2004 года на 898-м заседании).
3. www.belindia.com/Website/Asp/ProductDetails.asp?CategoryId=65&ProductId=138
4. <http://www.materik.ru/print.php?section=analitics&bulsectionid=7659>
5. <http://www.regnum.ru/news/264728.html>
6. www.spectrum.ieee.org/WEBONLY/publicfeature/oct02/evot.html
7. www.elections.act.gov.au/EVACS.html
8. <http://www.e-voting.ru/?p=204>
9. <http://www.newscientisttech.com/article/dn10493-evoting-glitches-plague-midterm-elections.html>
10. <http://valimised.bns.ce/?id=36&news=19773>
11. <http://www.regnum.ru/news/791165.html>
12. <http://www.orangesmile.com/ru/>
13. http://www.election.nl/bizx_html/IVS-IE/index.html
14. <http://www.antibes-juanlespins.com/>

15. <http://www.afn.by/news/view.asp?id=41886>
16. <http://www.pravo.by/showtext.asp?1097136180826>
17. http://hosted.ap.org/dynamic/stories/V/VENEZUELA_E_VOTING?SITE=AP&SECTION=HOME&TEMPLATE=DEFAULT
18. <http://www.theinquirer.net/>
19. www.emigranty.ru/news.php?nid=10455
20. <http://www.hp.ru/government/Solutions/Show.aspx?ID=3&print=1>
21. <http://www.e-uriadnik.org/modules.php?name=News&file=article&sid=5703>
22. <http://news.proext.com/tech/15242.html>