

Эшелонированная защита от сетевых угроз

Информация о выборах не может быть ни в каком случае изменена или искажена

1 МАРТА в России прошел единый день голосования. В пяти регионах России был проведен эксперимент по электронному опросу с использованием мобильных телефонов, социальных карт и компакт-дисков. Но помимо чисто политической составляющей всегда стоит вопрос о технологическом обеспечении. И каждые выборы, начиная с 1995 года, обеспечивает Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Выборы» (ГАС «Выборы»). О технической стороне обеспечения избирательных процедур рассказывает руководитель Федерального центра информатизации при ЦИК России (ФЦИ при ЦИК России) Михаил Попов.

— Михаил Анатольевич, если мы сравним выборы 1995 года и выборы 2009 года с точки зрения используемых технологий, то как развивалась система ГАС «Выборы» за эти годы?

— Начиная с того, что ГАС «Выборы» образца 1995 года — это первые попытки автоматизации деятельности избирательных комиссий, в основном направленные на оперативный сбор предварительной информации об итогах голосования. Нынешняя система — результат кардинальной модернизации, произведенной в последние годы. В ней реализованы все нормы российского избирательного законодательства, обеспечено выполнение требований по защите информации, надежности функционирования программно-технических средств.

Темпы и масштабы ее изменений сопоставимы с темпами развития в стране мобильной связи. Она начала появляться в России в 1994 году, и в это же время разрабатывалась и была применена система ГАС «Выборы». Как быстро развивалась технология сотовой связи (телефоны, КПК, смартфоны) — приблизительно такими же темпами развивалась и технология ГАС «Выборы».

— Как обстоят дела с открытостью избирательных процедур?

— На самых первых этапах разработки ГАС «Выборы» в идеологии ее создания было положено несколько принципов. Система должна работать таким образом, чтобы избиратель был яно и понятно, с какими итогами прошли выборы, чтобы он был уверен в том, что озвученные итоги — это как раз те, в которых достоверно учтено волеизъявление каждого избирателя. Когда создавалась система, предполагалось, что ГАС «Выборы» не только инструмент для работы избирательных комиссий, но это также и мощнейший инструмент, который показывает избирателю, насколько четко и достоверно работают сами избирательные комиссии.

Позтому была реализована функция размещения в интернете всех предварительных итогов голосования, которые проводятся в Российской Федерации. И любой избиратель, который имеет доступ в интернет, может даже получить информацию по федеральным выборам на уровне субъектов Российской Федерации.

Интернет — мощное средство, которое позволяет нам размещать информацию в оперативном режиме. Наша система построена таким образом, что практически через полчаса-два часа после того, как информация поступает в ЦИК России, она размещается в интернете.

По закону мы обязаны в течение суток со дня подведения

итогов голосования опубликовать предварительные результаты, и эта функция нами всегда выполняется. Кроме того, ГАС «Выборы» обеспечивает сбор и обработку информации о том, как формируются избирательные фонды при проведении выборов в Российской Федерации, как тратятся средства избирательных фондов. Эта информация также размещается в интернете и тоже доступна всем избирателям и наблюдателям.

— Не могли бы вы рассказать о технологических параметрах системы?

— ГАС «Выборы» — это сложный, я бы даже сказал, живой организм. На сегодняшний день она представляет собой совокупность комплексов средств автоматизации трех уровней. На первом уровне — средства территориальных избирательных комиссий, которые формируются для проведения выборов федерального уровня. Таких комплексов средств автоматизации на сегодняшний день более 2700.

Следующий уровень — это комплексы средств автоматизации избирательных комиссий субъектов Российской Федерации, на верхнем уровне — комплексы средств автоматизации ЦИК России.

Во всех этих комплексах имеется, кроме самих технических средств, программное обеспечение, которое создается по заказу ЦИК России и ФЦИ при ЦИК России ведущими российскими разработчиками программного обеспечения в соответствии с действующим федеральным избирательным законодательством и законодательством в субъектах Российской Федерации. Любое изменение, любое новое требование закона обязательно влечет за собой изменение действующего программного обеспечения.

Комплексы средств автоматизации соединены между собой каналами связи. На сегодняшний день помимо наземных каналов связи используются и космические, которые позволяют из труднодоступных местностей передавать информацию в соответствии с действующими регламентами.

Если говорить об общем количестве средств вычислительной техники, задействованных в системе ГАС «Выборы», то это более 7500 компьютеров, более 450 серверов и очень мощные средства защиты информации, которые дают нам возможность быть уверенными в том, что введенная в ГАС «Выборы» информация не может быть ни в каком случае изменена, искажена и достоверно дойдет до избирателя.

— В таком случае, как организованная защита данных от искажений при их вводе и обработке?

— Этому вопросу уделяется очень большое внимание при эксплуатации и развитии системы ГАС «Выборы». В частности,

когда вводятся данные из протоколов участковых избирательных комиссий, в ГАС «Выборы» существует стройная система на тройном уровне контроля за проведением этой процедуры. Кроме того, член территориальной избирательной комиссии в составе группы контроля сверяет визуально те документы, которые привозит участковая избирательная комиссия в территориальную избирательную комиссию.

Далее, при вводе в ГАС «Выборы» данных из протокола присутствующим наблюдателям, которые видят и контролируют действия системного администратора по введению данных. После того как все данные введены, делается их распечатка, которая еще раз сверяется с бумажным оригиналом. Затем, когда все вышеперечисленные данные сверены, сводная таблица заверяется подписями вышестоящей и нижестоящей комиссий.

— Теперь о процедуре автоматизированной проверки правильности составления этого протокола. Закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» предъявляет ряд требований, которые должны четко соблюдаться. Эти требования в автоматизированном виде проверяются на каждом комплексе средств автоматизации. Например, количество бюллетеней, выданных участковой избирательной комиссией, не может быть больше, чем количество бюллетеней, находящихся в стационарных ящиках для голосования, и чем количество тех бюллетеней, которые не использовались на выборах и были потрачены. Таким образом, если эта цифра не соответствует требованиям закона, то такие данные протоколов не могут быть введены в ГАС «Выборы».

Програмное обеспечение ГАС «Выборы» построено таким образом, что на всех следующих уровнях избирательных комиссий программное обеспечение позволяет только суммировать данные протоколов и не дает возможности внести изменения в эти данные. Это сделано специально, чтобы, например, избирательная комиссия субъекта РФ не могла внести никаких изменений в протоколы нижестоящих комиссий. Аналогичные же функции разработаны и осуществлены на уровне комплекса средств автоматизации ЦИК России.

— А как соблюдается требование Федерального закона «О государственной автоматизированной системе «Выборы» о неотсутствии подключения к сети интернет?

— Для ГАС «Выборы» это очень важное требование, потому что на сегодняшний день она является именно такой системой, в которую нельзя попасть невозможно. Любая попытка подключиться через интернет к ГАС «Выборы» невозможна, потому что нет физической связи. Это повышает надежность нашей работы. Поэтому средства защиты, которые используются в ГАС «Выборы», кроме всего прочего, предусматривают, что работать могут только люди, ко-



Так начиналась Государственная автоматизированная система «Выборы»

торым предоставлены определенные права на определенном уровне. Сверх того, что положено конкретному оператору, системному администратору, никто не может выполнить никаких действий.

— Почему система допускает контроль, ролевого разграничения возможностей участников избирательного процесса и работников ГАС «Выборы», а также желающих ознакомиться с работой системы четко регламентированы и контролируются на всех уровнях.

— ЦИК России провела второй эксперимент по электронному опросу. Означает ли это, что близок конец бумажного голосования?

— Речь не идет о том, что комплексы средств обработки избирательных бюллетеней (КОИБ) и комплексы электронного голосования (КЭГ) морально устарели. Просто настал тот момент, когда в связи с развитием элементной базы и снижением себестоимости отдельных комплектующих объективно встал вопрос о доработке или переработке данных устройств.

Мы ставим перед собой цель как минимум в два раза снизить стоимость данных технических средств и их технического обслуживания. ФЦИ при ЦИК России уже в прошлом году приступил к выполнению этих работ. Сейчас проводится исследование возможностей автоматизации деятельности участковых избирательных комиссий в день голосования, в том числе с использованием КОИБ и КЭГ. В июне 2009 года мы будем иметь в том числе технико-экономическое обоснование вариантов автоматизации участковых избирательных комиссий. В результате к концу этого года мы планируем создать новые, более эргономичные, удобные и более дешевые устройства.

— ГАС «Выборы» так и осталась единственной уникальной системой в мире или есть какие-либо аналоги?

— По пути автоматизации избирательных процессов идут многие страны. Наиболее близкой к ГАС «Выборы» является система, применяемая в Казахстане. Однако по масштабам, объему информационных ресурсов, полноте реализации законодательства о выборах аналогов мы не знаем.

— Каковы особенности использования системы ГАС «Выборы» в тольк что прошедший единый день голосования 1 марта?

— Система ГАС «Выборы» впервые в полном объеме использовалась для подготовки и проведения выборов всех уровней, включая подготовку и проведение на муниципальном уровне. Для этого были задействованы 79 региональных фрагментов ГАС «Выборы», в том числе комплексы средств автоматизации системы в 1095 территориальных избирательных комиссиях.

С использованием ГАС «Выборы» было обеспечено планирование избирательных кампаний, подготовлены списки избирателей, в систему введены данные о более чем 41 тысяче кандидатов. 1 марта 2009 года в систему введены и обработаны протоколы более 25 тысяч участковых избирательных комиссий.

Для сравнения: при подготовке и проведении выборов в субъектах Российской Федерации в единый день голосования 12 октября 2008 года были получены и обработаны сведения о 480 избирательных кампаниях, в том числе информация о выдвижении 12 354 кандидатов.

Иван Сапрыкин,
«Независимая газета»

ВОЗМОЖНОСТИ ГАС «ВЫБОРЫ»

ДЛЯ ГРАЖДАН:

- получение через сеть интернет, мобильную связь информацией кандидатов и политических партий;
- наблюдение за ходом избирательной кампании через сеть интернет, мобильную связь путем получения информации о голосовании в виде текстовых сообщений (SMS) на мобильный телефон, мультимедийных графических изображений (MMS).

ДЛЯ КАНДИДАТОВ, ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ, СМИ:

- наблюдение за ходом подготовки и проведения избирательной кампании, в том числе получение информации о федеральных и региональных законах и других нормативных актах, регламентирующих проведение выборов, референдума, сведений о выдвинутых и зарегистрированных кандидатах в депутаты и на должность Президента Российской Федерации;
- ознакомление с перечнем подлежащих опубликованию сведений о доходах и имуществе, финансовых отчетах о поступлении и расходовании средств избирательных фондов кандидатов и избирательных объединений;
- получение в день голосования в оперативном режиме информации о предварительных итогах выборов;
- осуществление контроля за подведением итогов голосования, в том числе с помощью сети интернет, мобильной связи с получением оперативной информации в виде текстовых сообщений (SMS) об итогах голосования по кандидатам и политическим партиям на своем участке, в целом по стране или субъекту Федерации по каждому избирательному участку.

ДЛЯ ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ КОМИССИЙ:

- использование системы в качестве инструмента при выполнении действий на всех этапах подготовки и проведения выборов, референдума с момента их назначения до официального опубликования результатов;
- использование системы в повседневной деятельности, в том числе ведение кадрового учета избирательных комиссий, формирование нормативно-правовой базы данных, контроль источников и размера имущества, полученного политическими партиями, их региональными отделениями в виде вступительных и членских взносов и пожертвований граждан и юридических лиц.

ГАС «ВЫБОРЫ» В ЦИФРАХ И ФАКТАХ

СОГЛАСНО ФЕДЕРАЛЬНОМУ закону ГАС «Выборы» является федеральной автоматизированной информационной системой, предназначенной для автоматизации информационных процессов подготовки и проведения выборов и референдумов, обеспечения деятельности избирательных комиссий.

ГАС «Выборы» имеет более 10 подсистем, с помощью которых ведется регистр избирателей, обеспечивается информационная безопасность и защита от несанкционированного доступа, оперативно обрабатываются данные о ходе выборов, предварительных и окончательных итогах голосования, а также выполняются другие задачи.

В Государственной автоматизированной системе «Выборы» задействованы более 7500 компьютеров и 450 серверов. Систему обслуживают около трех тысяч системных администраторов, входящих в состав информационных центров избирательных комиссий субъектов Федерации.

Специальная всесторонняя проверка готовности ГАС «Выборы» и ее фрагментов перед подготовкой и проведением выборов осуществляется в соответствии с Регламентом перевода ГАС «Выборы» в режим подготовки и проведения выборов, референдума. Для этого проводятся общероссийские и общесистемные

тренировки и другие мероприятия по проверке работоспособности всех подсистем ГАС «Выборы», программно-технического обеспечения и соблюдения требований безопасности информации.

ГАС «Выборы» — это уникальный научно-технический опыт построения автоматизированной системы, в управлении которой сочетаются принципы централизации и самостоятельности ее региональных звеньев. В настоящее время ГАС «Выборы» представляет собой одну из самых крупных постоянно функционирующих информационных систем страны, охватывающую все муниципальные образования и сельские административные районы.

Создана и эксплуатируется система дистанционного обучения системных администраторов и пользователей отдельных подсистем ГАС «Выборы». В полном объеме возможности дистанционного обучения доступны для всех избирательных комиссий субъектов Федерации и территориальных избирательных комиссий, имеющих цифровые каналы связи. Для остальных территориальных комиссий дистанционное обучение проводится путем рассылки системным администратором учебных материалов на различных носителях с последующей сдачей итоговых экзаменов или методом анкетирования с использованием электронной почты.

