

## 4.2. ПРИМЕНИМОСТЬ СУЩЕСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ И МЕТОДИК ДЛЯ АУДИТА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ОКАЗАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ

Панкратов Е.Г., аспирант кафедры  
«Информационные технологии»

*Финансовый университет при Правительстве РФ*

Статья посвящена анализу существующих стандартов и методик проведения аудита информационных систем оказания электронных государственных услуг. Рассмотрены специфические международные стандарты, исследована их применимость для систем электронного правительства. В работе указаны недостатки существующих стандартов и методик аудита данных систем.

В свете необходимости полного перехода на предоставление госуслуг в электронном виде (согласно Федеральному закону «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» №210-ФЗ, ст. 7, п. 2 «Органы, предоставляющие государственные услуги, и органы, предоставляющие муниципальные услуги, не вправе требовать от заявителя предоставления документов и информации, которые находятся в распоряжении органов, предоставляющих государственные услуги, и органов, предоставляющих муниципальные услуги, иных государственных органов, органов местного самоуправления...») встает вопрос об инструментах контроля эффективности создания информационных систем предоставления государственных услуг в электронном виде. Одним из основных инструментов такого контроля может быть аудит данных информационных систем. Необходимость такого аудита осознается как в РФ, так и на международном уровне (к примеру, Европейская организация высших органов финансового контроля (ЕВРОСАИ), в которую так же входит Счетная палата РФ, считает такой аудит обязательным и говорит о необходимости детальной разработки методики информационного аудита систем ЭП [2]). Ярким примером необходимости такого аудита можно назвать ситуацию с архитектурой системы СМЭВ и прочих федеральных систем ЭП, необходимость аудита которых в 2013 г. признало Министерство связи РФ, заявив о том, что без аудита такие системы представляют собой «черный ящик» [1].

Так как проведение аудита информационных систем, как правило, базируется на международных методологиях и стандартах, встает вопрос о применимости существующих разработок к системам электронного правительства и оказания госуслуг, поскольку данные системы обладают рядом специфических особенностей. В рамках данной работы была поставлена задача оценить применимость указанных методик для целей аудита систем оказания электронных госуслуг, а так же выявить конкретные недостатки методик с целью дальнейшего их совершенствования.

Рассмотрим специфические стандарты аудита информационных систем предоставления электронных госуслуг. Среди национальных стандартов Российской Федерации специфических стандартов, регулирующих данную область аудита, фактически не существует.

Однако, обратившись к международным стандартам, можно выделить ряд стандартов, которые тем или иным образом регулируют или затрагивают данную область.

Стандарт Control objectives for information and related technology (CobiT) («Задачи информационных и смежных технологий»), разработанный Ассоциацией специалистов по аудиту и контролю информационных систем (Information systems audit and control association, ISACA) содержит в себе руководства и стандарты по управлению информационными технологиями, ИТ-аудиту и ИТ-безопасности. Ключевыми понятиями стандарта является модель зрелости, показатели эффективности и показатели результативности (согласно версии CobiT 4.1, в более ранних версиях присутствовала иная терминология).

Стандарт CobiT, таким образом, сконцентрирован на процессах управления ИТ, но не полностью покрывает вопросы, связанные с качеством информационных систем и специфическими рисками, возникающими в проектах перехода на оказание государственных услуг в электронном виде.

Стандарт The Committee of sponsoring organizations of the treadway commission (COSO) был создан в США (а затем был признан международным). Стандарт содержит модели риска и контроля, которые могут быть использованы при аудите программ перехода к оказанию госуслуг в электронном виде.

Стандарт IT infrastructure library (ITIL) содержит описание набора процессов, необходимых для того, чтобы обеспечить постоянное высокое качество ИТ-сервисов и повысить степень удовлетворенности пользователей (в данном случае как граждан, потребляющих госуслуги, так и сотрудников государственных структур, использующих информационные системы бэкофиса).

Capability Maturity Model Integration (CMMI) — стандарт, содержащий модель зрелости возможностей создания программного обеспечения (ПО) в части интеграции с прочими ИС. Изначально данный стандарт был создан для оценки субподрядчиков при разработке ПО.

В части управления проектами внедрения ИС ЭГУ существуют общепринятые стандарты управления проектами, такие как «Свод знаний по управлению проектами» (PMBOK) и PRINCE2.

Так же в перечень стандартов и нормативной документации, применимой для аудита информационных систем предоставления госуслуг в электронном виде, необходимо включить нормативно-правовую базу систем электронного правительства и оказания электронных госуслуг в РФ. Таким образом, аудит данных систем регулируется довольно большим количеством стандартов и документов, зачастую пересекающихся в области своего действия и применения.

Переходя к вопросу применимости данных стандартов для аудита интересующих нас систем необходимо перечислить объекты аудита, а так же рассмотреть возможность проведения аудита на различных этапах жизненного цикла информационной системы. Рассмотрим различные подходы к аудиту ИС ЭГУ и проектов их внедрения. Среди зарубежных и российских исследователей наибольшее распространение имеют два подхода – сформированный ИНТОСАИ (на базе предложений Счетной палаты РФ) и подход, предложенный специалистами Университета Цюриха в [2, 6]. Данные подходы отражены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

**СХЕМА АУДИТА ПРИ ПЕРЕХОДЕ К ОКАЗАНИЮ ЭГУ  
(ПОДХОД ИНТОСАИ, СЧЕТНАЯ ПАЛАТА РФ)**

Период	Вид аудита
Подготовительный (стратегическое планирование)	Изучение портфеля ИТ проектов с точки зрения нормативно-правовой базы
	Изучение предполагаемых результатов проектов
	Проверка концепции программы
Подготовительный (разработка детальных планов реализации)	Изучение тендерных процедур
	Аудит системы контроля качества в ответственных за реализацию проектов организациях
	Изучение документации ИТ проекта и ИС ЭГУ с точки зрения нормативно-правовой базы
	Аудит бюджета проекта
Реализация	Финансовый аудит систем бюджетирования организаций-подрядчиков проекта
	Финансовый аудит затрат на реализацию проекта
	Изучение процедур допуска к тендерам в рамках проектов реализации
	Изучение процедуры проведения тендеров в рамках проектов реализации
	Аудит эффективности
	Аудит рисков проектов внедрения
	Аудит информационных систем (создаваемых в рамках проектов и уже используемых организациями, участвующими в проектах)
Эксплуатация	Финансовый аудит системы бюджетирования организации, ответственной за реализацию проекта
	Финансовый аудит затрат, понесенных в рамках проекта
	Аудит эффективности

Таблица 2

**СХЕМА АУДИТА ПРИ ПЕРЕХОДЕ К ОКАЗАНИЮ ЭГУ  
(ПОДХОД УНИВЕРСИТЕТА ЦЮРИХА)**

Период	Вид аудита
Подготовительный (стратегическое планирование)	Изучение целей проекта
	Изучение возможных побочных эффектов проекта
	Оценка стоимости проекта в течение всего жизненного цикла
	Анализ возможностей заказчиков проекта
Подготовительный (разработка детальных планов реализации)	Анализ плана управления рисками проектов
	Анализ плана управления качеством
	Анализ плана управления ресурсами проекта
	Анализ нормативно-правовой базы проектов
	Анализ удобства и доступности разрабатываемых ИС
	Аудит эффективности ИС
	Аудит системы управления проектами внедрения ИС
Реализация	Аудит внутренних и внешних коммуникаций в ходе проекта
	Аудит системы управления рисками проекта
	Аудит системы управления качеством
	Аудит системы управления ресурсами проектов
	Аудит результатов проекта

Также стоит отметить, что не смотря на то, что виды аудита в данных подходах распределены по этапам проекта и почти не затронут этап аудита результатов проекта, после завершения проекта необходим ком-

плексный аудит его результатов и эффективности, что было доказано в работах индийского ИТ-агентства [5]. Проанализируем применимость и полноту существующих методов и стандартов для каждого из указанных видов аудита.

Методика анализа процессов оказания ЭГУ и ИС ЭГУ с точки зрения нормативно-правовой базы в настоящее время слабо разработана, так как данная методика фактически должна отражать специфику страны и ее законодательства и в случае с РФ методики, используемые на иностранных проектах, фактически не применимы. Также играет роль то, что законодательство в части оказания ЭГУ в РФ постоянно совершенствуется и изменяется. Например, только за период 2010-2013 гг. в области регулирования электронно-цифровой подписи и системы СМЭВ было рассмотрено и принято несколько десятков законопроектов. Таким образом, существует необходимость разработки методик, которые бы позволяли проанализировать работу ИС ЭГУ на соответствие действующему законодательству, а так же внести предложения по доработке нормативно-правовой базы оказания ЭГУ и смежных областей с целью повышения эффективности оказания ЭГУ. При этом в связи с частым внесением изменений в законодательную базу методика должна быть легко адаптируемой в условиях меняющегося регулирования. Актуальность данной проблемы подчеркивает востребованность такого вида аудита государственными и иными организациями, участвующими в процессе оказания ЭГУ.

Аудит эффективности ИС должен показывать, насколько разработанные ИС и процедуры оказания ЭГУ соответствуют лучшей практике разработки и внедрения ИС ЭГУ, обладают необходимыми для данного типа ИС свойствами, описанными выше. Существующие стандарты, применяемые в области информационного аудита и управления ИТ, такие как CobiT, PMBOK, ISO 17799 и т.д. не могут ответить на вопрос, каким образом провести комплексный аудит на соответствие моделям зрелости ЭП и лучшей мировой практике в предоставлении ЭГУ. Попытки сопоставить домены и процессы, описанные в CobiT и процессы аудита ИС ЭГУ предпринимались в работах зарубежных исследователей, однако ими был сделан вывод о том, что CobiT в полной мере не удовлетворяет данным потребностям, так как не учитывает специфику данных ИС [2, 4, 6, 7].

Аудит рисков проектов внедрения, аудит системы управления рисками в ходе проектов внедрения ИС ЭГУ может быть произведен на базе стандартов COSO, CobiT и PMBOK. Однако для успешного управления рисками необходимо идентифицировать риски, специфичные для каждого из этапов жизненного цикла данных систем. Таким образом, для успешного проведения данного вида аудита необходимо на основе эмпирических данных и анализа особенностей данных ИС вычлнить ключевые риски, характерные для указанного типа ИС. При этом необходимо учесть как общепринятый международный опыт (существующие исследования в области рисков внедрения систем ИС ЭГУ, такие как [3]), так и специфику стран и регионов внедрения.

В области финансового аудита, аудита систем бюджетирования, систем контроля затрат, процедур проведения тендеров и экономической эффективности проектов перехода к оказанию ЭГУ существующие ме-

тоды аудита могут быть применимы, что подтверждает опыт Счетной палаты РФ и контрольных органов прочих стран. К примеру, Счетная палата РФ успешно проводила финансовый аудит проектов программ «Электронная Россия» и «Информационное общество». Следовательно, разработка новых методик в данной области не является необходимой.

Итак, из указанных областей аудита пробелы в существующих методологиях присутствуют в перечне, указанном в табл. 3.

Таблица 3

**ВИДЫ АУДИТА ИС ЭГУ И ПРОЕКТОВ ИХ ВНЕДРЕНИЯ, ДЛЯ КОТОРЫХ НЕ ПРИМЕНИМЫ (ПОЛНОСТЬЮ ЛИБО ЧАСТИЧНО) СУЩЕСТВУЮЩИЕ МЕТОДЫ И СТАНДАРТЫ**

Вид аудита	Недостатки существующих методик
Изучение документации ИТ проекта и ИС ЭГУ с точки зрения нормативно-правовой базы	Частое изменение законодательства и отличие законодательства РФ от иностранных не позволяет использовать зарубежный опыт и требует разработки методологии, упрощающей анализ документации и ИС на соответствие нормативно-правовым актам
Аудит эффективности концепции оказания ЭГУ	Проверка соответствия процедуры оказания ЭГУ (с точки зрения ИС и информационного обмена между участниками процедуры) лучшим мировым практикам и идеологии ЭП не нашла отражения в современных стандартах
Аудит эффективности ИС ЭГУ	Изучение ИС ЭГУ на соответствие необходимым для такого класса ИС качествам требует разработки новой методологии, учитывающей особенности данных ИС
Аудит рисков проектов внедрения	Для проведения аудита рисков согласно существующим стандартам и моделям необходимо изучить набор типовых рисков для данного класса проектов
Анализ удобства и доступности разрабатываемых ИС	Анализ качества ИС ЭГУ с точки зрения особых требований данного класса ИС требует разработки контрольных процедур и составления перечня контрольных объектов

Разработанные для устранения указанных недостатков новые процедуры и методики должны базироваться на существующих стандартах и подходах к аудиту, оценке качества, управлению ИТ проектами и рисками. Таким образом, в данном исследовании была оценена применимость существующих методик для целей аудита систем оказания электронных госуслуг, а также выявлены конкретные недостатки методик с целью дальнейшего их совершенствования.

**Литература**

- Левашов А. Минкомсвязи пытается вскрыть черный ящик «Электронного правительства» [Электронный ресурс] / А. Левашов // CNEWS. – 2013. – 20 марта. URL: <http://www.comnews.ru/node/70800> (дата обращения: 20.06.2013).
- E-government in an audit perspective (REPORT) // EUROSAI IT Working Group, 2004.
- Erna lea auditing e-Government. Life-cycle risks and setting up a database. 2002.
- Bukhsh F.A., Weigand H.E. Government controls in service-oriented auditing perspective: Beyond single window // International journal of electronic government research (IJEGR). 2012. Vol. 8. Is. 4. Pp. 76-90.
- Ganta J.V., Panikar A., Kanhere V.K. E-government projects–Importance of post completion audits // Foundations of E-government. Ashok Agarwal, V Venkata Ramana (eds). Hyderabad, India: Computer Society of India-Special Interest Group on E-governance. 2007. Pp. 189-199.

- Riedl R., Jue M. IT auditing in E-Government // Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. 2006. Pp. 341-352.
- Symposium on the application of information and communication technologies (ICT) in the audit of e-government. A strategy for efficiency, transparency and accountability // Report on the 18th UN/INTOSAI seminar on government auditing. Vienna, 2005.

**Ключевые слова**

Государственные услуги; электронное правительство, аудит систем электронного правительства.

*Панкратов Евгений Геннадьевич*

**РЕЦЕНЗИЯ**

Тема статьи актуальна, так как развитие и широкое применение информационных и коммуникационных технологий является глобальной тенденцией мирового развития и научно-технической революции последних десятилетий. Применение информационных и коммуникационных технологий имеет решающее значение для повышения конкурентоспособности экономики, расширения возможностей ее интеграции в мировую систему хозяйства, повышения эффективности государственного управления и местного самоуправления. Данное обстоятельство, несомненно, влечет за собой необходимость обеспечения контроля соответствующих российских информационных систем, основываясь как на уже существующих международных стандартах и методиках аудита информационных систем, так и вырабатывая собственные подходы

Прежде всего, следует согласиться с мнением автора, о том, что аудит эффективности ИС должен показывать, насколько разработанные ИС и процедуры оказания ЭГУ соответствуют лучшей практике разработки и внедрения ИС ЭГУ, обладая необходимыми для данного типа ИС свойствами. Так же в перечень стандартов и нормативной документации, применимой для аудита информационных систем предоставления госуслуг в электронном виде, необходимо включить нормативно-правовую базу систем электронного правительства и оказания электронных госуслуг в России.

Констатируя факт наличия различных подходов к аудиту ИС ЭГУ и проектов их внедрения, сложившихся среди зарубежных и российских исследователей, в статье проводится подробная характеристика двух, получивших наибольшее распространение – сформированный ИНТОСАИ (на базе предложенной Счетной палаты РФ) и подход, предложенный специалистами университета Цюриха.

Автор вполне обоснованно отмечает, что в области финансового аудита, аудита систем бюджетирования, систем контроля затрат, процедур проведения тендеров и экономической эффективности проектов перехода к оказанию ЭГУ вполне приемлемы методы аудита, сложившиеся в отечественной практике. В то же время, автор выделяет целый спектр проблем, связанных с проведением аудита таких видов аудита ИС ЭГУ, а также проектов их внедрения, для которых не применимы (полностью либо частично) существующие методы и стандарты. В частности, к указанным проблемам относится изучение документации ИТ проекта и ИС ЭГУ с точки зрения нормативно-правовой базы, аудит эффективности концепции оказания ЭГУ, аудит эффективности ИС ЭГУ, аудит рисков проектов внедрения, а также анализ удобства и доступности разрабатываемых ИС.

В целом, давая общую оценку статье Панкратова Е.Г., следует отметить, что ее содержание изложено логично и методологически выверено, подтверждается соответствующими ссылками на использованные источники, как отечественные, так и зарубежные.

Статья в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к научным работам, и может быть рекомендована к публикации в научных журналах, в том числе в журналах из перечня ВАК.

*Ярлова В.В., к.э.н., зав. кафедрой «Менеджмент» НОУ ВПО «Тулский институт управления и бизнеса им. Н.Д. Демидова»*