



ПРОТОКОЛ
Семинара Практикующего сообщества в области казначейства
Астана, Казахстан; 27 – 29 сентября 2011 года

Программа PEM-PAL (Сообщество по взаимному изучению и обмену опытом в управлении государственными финансами) объединяет три группы, которые также называются практикующими сообществами (ПС) специалистов-практиков в области бюджета, внутреннего аудита и казначейства. Эти сообщества обеспечивают обмен опытом и информацией между специалистами-практиками в регионе Европа и Центральная Азия (ЕЦА) Всемирного Банка.

На семинар практикующего сообщества в области казначейства, прошедшем 27 – 29 сентября 2011 года в Астане (Казахстан), собралось 90 участников из 16 стран¹, они обсуждали использование информационных технологий (ИТ) в казначейских операциях. С целью ознакомления с опытом и его распространения были представлены выступления от Казахстана, Южной Кореи, Дании, Франции, Российской Федерации и Всемирного Банка.

В Протоколе обобщены все основные идеи, прозвучавшие в ходе выступлений и обсуждений в Астане².

1. Информационные системы управления финансами (ИСУФ) – важнейшие инструменты контроля расходов и дефицита, обеспечивающие большую эффективность бюджетного процесса.

Согласно определению Всемирного Банка (ВБ)³, ИСУФ – «набор автоматизированных решений, дающих правительствам возможность планировать бюджет, исполнять его и контролировать, помогая устанавливать первоочередность расходов, исполнять их и отчитываться, а также обеспечивать ответственное управление доходами и отчетность о них». Это повышает эффективность распределения публичных средств, обеспечивает их предсказуемость, гласность и прозрачность и подотчетность, а широкий доступ к информации приносит огромную пользу, как плановым органам, так и населению в целом. Однако переход к интегрированному решению ИСУФ связан с техническими и операционными сложностями и может быть дорогостоящим, требовать значительной работы по развитию потенциала, изменения законодательства и решительной политической поддержки.

¹ Албания, Армения, Азербайджан, Беларусь, Босния, Хорватия, Грузия, Казахстан, Республика Кыргызстан, Македония, Молдова, Россия, Сербия. Таджикистан, Турция и Украина.

² Презентации дискуссий в Астане имеются на сайте: www.pempal.org/event/eventitem/read/46/109

³ “Financial Management Information Systems: 25 years of World Bank experience on what works and what doesn’t”, Cem Dener, Joanna Alexandra Watkins, William Leslie Dorotinsky. World Bank Study. April 2011.

С 1984 по 2010 г.г. Всемирным Банком предоставлялось финансирование 87 проектов в 51 стране в размере 2,2 миллиарда долларов (всего на сумму 3,5 миллиарда долларов, включая софинансирование заемщиками и другими донорами). Из 87 проектов 29 - в Латинской Америке, 26 - в Африке и 14 - в регионе ЕЦА.

Базовая система ИСУФ обычно объединяет модули бюджетного планирования (подготовку бюджета, среднесрочные прогнозы расходов, публичные инвестиции и т.д.) и модули исполнения (казначейскую систему) (управление платежами/ поступлениями, управление наличностью и долгом, учет, финансовую отчетность и другие). К ИСУФ также могут быть подсоединены небазовые системы (управление персоналом, ведомость заработной платы, государственные закупки, управление собственностью и другие). Система называется интегрированной ИСУФ, когда ИСУФ и другие небазовые системы пользуются одной центральной базой данных, с получением надежных сводных результатов для принятия решений, контроля качества исполнения и опубликования в интернете. На практике полностью интегрированные ИСУФ встречаются нечасто.

Как показывает недавно проведенное обследование ВБ⁴, **страны РЕМ-РА1** разрабатывают сначала базовую систему казначейства (исполнения бюджета) и вокруг нее строят, или интегрируют, другие компоненты ИСУФ. Модули базовой системы казначейства⁵ обычно выполняются путем адаптации готового стандартного пакета программ; а модули для других компонентов разрабатываются самостоятельно⁶. Кроме того, базовые функции бюджета/ казначейства выполняются централизованными системами, расположенными в министерстве финансов. А другие компоненты ИСУФ реализуются параллельно в отраслевых министерствах, что приводит к разрозненным решениям. Это значит, что необходимо усовершенствовать связь между министерствами финансов и отраслевыми министерствами, чтобы обеспечить своевременный обмен информацией и избежать дублирования работы по разработке информационных систем.

2. Как показывает опыт, для проектирования, закупки и реализации ИСУФ требуется время и значительные средства.

Проведенное ВБ обследование – суммирующее опыт ВБ в исполнении 55 уже законченных и 32 действующих проектов казначейства/ ИСУФ в 51 стране – показывает, что для завершения полного проекта ИСУФ требуется в среднем восемь или более лет. При этом подготовка занимает 16 месяцев, а сама реализация длится шесть – семь лет. Нередко проекты продлеваются, в основном, вследствие реструктуризации и задержек при закупке решений информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Проекты ИСУФ требуют значительных затрат, которые зависят от размера страны, количества и сферы применения компонентов и сложности проектного решения. **Южной Кореей** в разработку собственного решения ИСУФ (DBAS) (включая всю работу по разработке прикладного программного обеспечения и установку центральных серверов / центров хранения данных) в течение трех лет было инвестировано 55 миллионов долларов; ежегодные затраты на эксплуатацию такой ИСУФ составляют до 11 миллионов долларов. Ежедневно эта система обеспечивает доступ 40000 пользователей, и в ней совершается 300000 операций. **Россией** в недавно завершённую систему казначейства (АС ФК) инвестировано около одного миллиарда долларов (совместно с Всемирным Банком), в системе использовано готовое коммерческое решение («Ogacle») в значительной степени специализированное, в сочетании со специфическими самостоятельно разработанными модулями. Система действует на территории 83 областей России в 9 часовых поясах (3 спутниковых зоны) и управляется централизованно из Москвы. **Францией** в течение десяти лет на решение ИСУФ («Chorus») потрачен один миллион евро; «Chorus» - стандартный коммерческий пакет прикладных программ (SAP). Однако немалая доля

⁴ Сентябрь 2011 г., предваряющее встречу ПСК в Астане (Казахстан) 27 – 29 сентября 2011 г., обследование, проведенное ресурсной группой Всемирного Банка.

⁵ Управление расходами / доходами/ обязательствами / закупками, управление наличностью/ фондами, главная бухгалтерская книга, хранилище данных, учет и отчетность.

⁶ Поддержка расходных единиц, управление внутренним и внешним долгом, база данных персонала, расчет ведомости заработной платы, макроэкономический прогноз и интерфейс с другими системами.

связанных с ИСУФ расходов компенсируется экономией за счет сокращения численности сотрудников и повышения эффективности других показателей.

3. Прежде чем начать реализацию, предстоит ответить на ряд важных вопросов.

Для введения ИСУФ требуется разработать комплексный план внедрения, учитывающий все детали, с указанием реально достижимых сроков и этапов реализации (включая подробную смету затрат по основным компонентам ИКТ). План должен быть составлен с учетом законодательной базы, существующего институционального устройства, бизнес-процессов и других реформ УПФ. В плане должно быть точно указано, что и почему необходимо для рациональной и действенной работы ИСУФ, должны быть предложены решения ИКТ (как, где и когда) и продуманы этапы развития потенциала и реализации. Если с самого начала не проработаны все детали, в ходе реализации начинают неизбежно возникать проблемы (например, зачастую в закупках). Важно также, чтобы пользователи понимали выгоды новой системы, и постоянно обеспечивалась обратная связь с ними.

3.1. Подготовка к переходу на ИСУФ.

Большую ценность представляет опыт **России**. В сентябре 2011 года завершился переход на новую автоматизированную систему Федерального казначейства (АС ФК). Теперь АС ФК обслуживает 23895 бюджетов, через счета 62000 расходных единиц в Центральном банке России, в среднем ежемесячно обрабатываются в реальном времени свыше 4000000 операций для более 201000 клиентов. Для достижения этих результатов потребовались многие годы на составление тщательно продуманного проекта и его реализацию и специализированная группа профессиональных и преданных сотрудников, учитывающих каждую деталь.

Концепция АС ФК была определена в 2003 году и разработана к 2005 году. Особого внимания заслуживают уроки, извлеченные за этот период. Один из таких уроков: подход к проектированию системы должен быть комплексным (здесь очень важная роль принадлежала Всемирному Банку) и реалистичным (включая контроль ожиданий на высшем уровне, контроль сроков по всем связанным заданиям и реалистичную смету расходов). Уже на этом этапе было важно принять следующее решение: приводить ли систему ИТ в соответствие с существующей законодательной базой, или корректировать законодательную базу в соответствии с имеющейся (или создаваемой) ИТ системой. Для обеспечения одинакового понимания всеми участвующими сторонами важно было документально фиксировать все бизнес-процессы (например, однозначные конкурсные требования во избежание разногласий с поставщиками). Для быстрого решения спорных вопросов (например, с поставщиками) на раннем этапе был предусмотрен и механизм разрешения споров.

Этап реализации включал подготовку инфраструктуры (с 2006 по 2008 год), в том числе связь, инженерно-техническую поддержку, серверное оборудование; всестороннее испытание программного обеспечения и модификацию системы (2008 год); опытную реализацию в трех регионах (работа двух систем, старой и новой, одновременно в 2009 году) и закупку аппаратного обеспечения 5 потоками (с 2010 по 2011 год), чтобы исключить моральное устаревание оборудования. Наибольшую сложность представлял компонент «системы инженерно-технической поддержки» (обеспечение энергоснабжения дизель-генераторами, реконструкция помещений казначейства и использование спутниковой связи в отдаленных районах). Они призваны обеспечить бесперебойную работу системы даже в самых отдаленных районах страны. Сложность представляла и необходимость подгонки построения создаваемой системы в соответствии с постоянно меняющимся законодательством, а также введение цифровой подписи на всех уровнях для всех критически важных операций. В определенный момент возникла необходимость заморозить систему, и это создало ряд трудностей. Немалую сложность представил и переход от децентрализованной системы (с более чем 2500 баз данных) к

централизованной системе (83 областные базы данных одинаковой структуры). Обеспечение перевода входило в обязанности поставщиков, а подготовку данных обеспечивали пользователи АС ФК.

3.2. Централизованные (основанные на интернет технологиях) или децентрализованные (клиент – сервер) системы и информационная безопасность.

Прогресс ИКТ способствовал постепенному переходу (после 2000 года) от децентрализованных платформ клиент-сервер к централизованным приложениям баз данных, использующим решения на основе интернет технологий, где прикладное программное обеспечение, базы данных и серверы расположены в одном центре. Доступ к ним всем пользователям обеспечивается в оперативном режиме посредством национальной сети, а резервный центр обеспечивает копирование всех операций. С СУБД приложениями тесно связан вопрос информационной безопасности.

В **Дании** автоматизированная система ИТ «Navison Stat» существует с 1998 года, система эксплуатируется Агентством государственного управления, входящим в Министерство финансов страны. В настоящее время системой пользуются почти все правительственные учреждения, система обеспечивает цифровой обмен критически важными для бизнеса документами и базируется на подробной и совершенствованной концепции управления пользователями. Хотя «Navison Stat» создавалась централизованно, до 2010 года местные органы самоуправления пользовались своей версией «Navison Stat», используя свои решения для обработки счетов-фактур и возмещения командировочных расходов; на управление ИТ у них уходили значительные ресурсы. Ситуация изменилась в 2010 году. В настоящее время все государственные учреждения, в том числе и местные, пользуются одной и той же версией «Navison Stat», адаптированной Агентством, то есть, одна и та же ИТ платформа используется и для обработки командировочных расходов и государственных закупок.

Главные извлеченные из опыта **Дании** уроки такие же, как и в других странах, вводящих у себя ИСУФ. Успех проектов невозможен без надлежащей подготовки, равно как и внимания к каждому элементу «Navison Stat», который, по сути, оказался скорее организационным проектом, чем ИТ проектом. Не менее важными были заинтересованность местных органов и их готовность изменить процессы. Директивное навязывание им решений не привело бы к конструктивному исполнению проекта.

Как показывает проведенное в сентябре 2011 года ВБ обследование, **в странах РЕМ-РАЛ** отмечается тенденция к централизованным решениям на основе интернет технологий⁷, и существует значительный интерес к обеспечению более безопасного доступа (с использованием ключей безопасности / маркеров, а не только пароля⁸). В настоящее время в половине участвующих в обследовании стран образованы подразделения, отвечающие за информационную безопасность, и почти во всех странах используется «аудиторский след» в ежедневных операциях, или имеется отдел управления регистрацией пользователей системы. Проблемы информационной безопасности в некоторых из этих стран возникают в связи с интеграцией разобщенных информационных систем; установкой, модернизацией и эксплуатацией и обслуживанием аппаратного обеспечения; развитием потенциала (навыков ИТ, финансирования); доступом пользователей, функцией и управлением паролем; цифровой подписью; внедрением отдельной аудиторской системы; использованием публичной инфраструктуры и другим. В большинстве стран оценка/ аудит ИТ уже внедрена, или существует интерес к ее внедрению.

⁷ Из 14 участвовавших в обследовании стран, в 10 базирующиеся на интернет решения уже используются, или в скором времени будут использоваться в операциях по исполнению бюджета; а в 7 странах такие решения будут использоваться при разработке бюджета.

⁸ Из 14 участвовавших в обследовании стран, в 7 для аутентификации используются ключи безопасности, в 2 используется пароль, а в 5 аутентификация не используется совсем.

Для решения проблем информационно-технологического риска важно создать условия для общего внутреннего контроля в каждом учреждении. Во **Всемирном Банке** такие условия включают в себя людей, процессы и технику. Это стало частью общей организационной культуры Всемирного Банка, и все сотрудники знают и соблюдают конкретные операционные и информационные меры безопасности. Чтобы не допустить несанкционированный доступ, мошенничество и другие нарушения, во всех процессах установлены меры контроля в части разработки и эксплуатации программ и доступа к программам, данным и информации. Также разделены служебные обязанности (например, между средой разработки и средой производства); четко определены функции и ответственность в отношении инициирования изменения, тестирования изменения, его утверждения и передачи в производство. Действует принцип: «Делайте все, что зафиксировано документально, и фиксируйте документально все, что делаете». Для сокращения сбоев системы, потери данных и риска неэффективного контроля разработана стратегия восстановления ИТ в аварийных ситуациях и чрезвычайный план ИТ.

Во **Всемирном Банке** используются различные прикладные программы (SAP, PeopleSoft, прикладные программы казначейства, удаленный доступ), в том числе и самостоятельно разработанный безопасный веб сайт «Client Connection», обеспечивающий более быстрый доступ государственным должностным лицам и исполняющим проекты организациям к информации об их портфеле и аналитической работе Всемирного Банка. Через веб сайт «Client Connection» клиенты Банка подают запросы, заверенные их электронной подписью, на выплату средств, для этого требуется предварительное утверждение и регистрация всех лиц с правом подписи и получателей. Должны иметься также отдельные параметры пользователя, такие как создатель формуляра и ответственное лицо, подписавшее формуляр. Для различных параметров существует различный уровень доступа, или виды операций, которые они могут выполнять. Доступ разрешается при наличии действующего идентификатора пользователя и пароля, который включает идентификационный номер и динамичный маркер.

3.3. Тип прикладных программ: самостоятельно разработанные или стандартные пакеты программ

До 2000 года ИКТ решения ИСУФ в основном разрабатывались самостоятельно. Однако с введением приложений, базирующихся на интернет технологиях, все чаще встречаются адаптированные стандартные пакеты программ в сочетании со специфическими самостоятельно разработанными модулями, в основном, благодаря повышенной практичности и пригодности стандартного программного обеспечения для потребностей публичного сектора.

В 2001 – 2004 году в **Казахстане** начал действовать комплексный проект по реализации базовой системы казначейства на основе значительно адаптированного стандартного пакета (Oracle), а в 2008 году он был модернизирован для упрощения всех бюджетных процессов (долг, государственные активы). Для выявления преимуществ и минимизации отклонений в интегрированной информационной системе казначейства (ИИСК) были введены специальные показатели. Подготовка около 10000 сотрудников публичного сектора в открытом в 2007 году центре обучения⁹ во многом способствовала обеспечению бесперебойного функционирования системы. Комитет казначейства, орган в подчинении Министерства финансов, состоит из 18 областных и 188 местных отделений казначейства и выполняет как исполнительные, так и аудиторские функции (например, утверждение методологии оценки качества работы). Услугами казначейства и его местных отделений пользуются около 15000 тысяч публичных учреждений и 45000 человек. Ежедневно

⁹ Центр подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в области финансов в системе Министерства финансов Республики Казахстан.

составляется до 8000 стандартных отчетов на основе одной базы данных, позволяющей составлять отдельные отчеты в любое время и в любой форме.

С целью предотвращения хищения, утери и несанкционированного копирования или блокирования информации безопасность ИИСК обеспечена на техническом, программном и организационном уровне, благодаря набору комплексных мер, особенно после модернизации аппаратного обеспечения в 2008 году. Передаваемые по каналам ИИСК данные защищены криптографическими средствами. Местные сети отделов казначейства защищены брандмауэрами от внешних сетей. Независимо от расположения и способа соединения авторизация любого пользователя местной системы казначейства проводится на основе аутентификации и идентификации. Ежедневно проводится резервное копирование всех записей.

Центральная финансовая информационная система **Франции**, «Chorus», начала действовать в 2010 году и будет завершена в 2012 году. Система разработана на основе стандартных пакетов программного обеспечения в сотрудничестве с Государственным агентством по финансированию информационных технологий (AIFE). Агентство отвечает за политику в области ИСУФ и подчиняется Министерству финансов Франции. С введением «Chorus» начала действовать централизованная система вместо нескольких ранее использующихся собственных решений. Введение системы «Chorus» проходило параллельно с новой бюджетной классификацией и реформой бухгалтерского учета, при этом большое внимание уделялось преподаванию и обучению (28 процентов бюджета «Chorus») для совершенствования знаний и понимания всеми пользователями. Система способствовала значительному упрощению процедур, повышению прозрачности и подотчетности в части финансовых данных бюджета Франции, размер которого составляет ежегодно 380 миллиардов евро, и предоставила полезный инструмент 50000 пользователям в центральных и местных органах государственной службы.

В 2006 году **Южной Корее** предпочтение было отдано собственным ресурсам и техническим решениям, и была разработана ИСУФ, на завершение которой ушло 14 месяцев. В настоящее время ИСУФ ежедневно обрабатывает до 300000 операций 14000 пользователей. Все налогово-бюджетные операции центрального правительства – от формирования бюджета, исполнения, управления казначейством до учета и расчетов – проводятся в системе. Программа обеспечивает составление бюджета по программам, учет методом начисления, и в реальном времени обеспечивает ввод информации местных и центральных органов управления и соответствующих публичных учреждений.

В **Южной Корее** был сделан выбор в пользу собственного решения для надлежащего отражения специфических особенностей налогово-бюджетной системы, таких как финансовые системы и бизнес процессы, и для обеспечения наличия технических знаний для быстрого реагирования на частые изменения. Благодаря этому выбору, снижены затраты на дополнительную разработку и эксплуатацию. Создание службы поддержки пользователей в 2010 году оказалось очень полезным, как для пользователей, так и для агентства-администратора системы. Степень удовлетворения пользователей системой ИСУФ постоянно растет, а Агентство получает ценную обратную информацию, которая помогает совершенствовать и далее развивать ИСУФ. Центр поддержки пользователей принимает до 100 запросов ежедневно. Далее в своих планах по ИСУФ Министерство стратегии и финансов Южной Кореи предусматривает создание системы управления производительностью, совершенствование анализа и прогноза и системы управления затратами.

4. Поддержка Всемирного Банка специалистам-практикам ИСУФ

4.1. ПС ИСУФ.

В сентябре 2010 года в поддержку выполнения проектов ИСУФ Всемирным Банком организовано Практикующее сообщество (ПС) ИСУФ для содействия обмену информацией

и опытом, накопленным в ходе проектирования и реализации решений ИСУФ. Членство в ПС ИСУФ открыто для всех специалистов и должностных лиц из заинтересованных стран и партнеров по развитию, желающих общаться и сотрудничать с целью совершенствования практики УПФ через решения ИСУФ¹⁰.

4.2. База данных ИСУФ.

Мощная база данных ИСУФ содержит большой объем оперативных данных и квалификационный рейтинг для рабочих групп и стран-клиентов, участвующих в проектах казначейства/ ИСУФ (по состоянию на август 2011 года 95 проектов в 54 странах).

4.3. Исследование ИСУФ (1984 – 2010 годы).

В исследовании Всемирного Банка по ИСУФ под названием «Информационные системы финансового управления», 25 лет опыта Всемирного Банка в части того, что успешно, а что нет, содержится руководство по повышению производительности будущих проектов (исследование имеется на веб сайте ПС ИСУФ на английском, русском, французском, испанском, португальском, арабском, китайском и турецком языках).

4.4. Отображатель данных ИСУФ.

Отображатель данных ИСУФ имеется на Google Maps и представляет основную проектную информацию ИСУФ через интерактивную адаптированную карту мира.

5. Резюме

Участники практического семинара в Астане пришли к выводу, что успех проекта ИСУФ определяют три главных условия. Первое – политическая воля и настойчивое руководство при поддержке специализированной группы. Второе – комплексный и подробный план и надлежащий анализ риска. И, наконец, особое внимание необходимо уделять развитию потенциала и обучению, а также стратегии коммуникации для полного понимания выгод проекта.

По мнению участников, практический семинар в Астане отличает важность темы, полезный обмен информацией, интересный и удачный подбор стран-участниц. Это помогло участникам более глубоко понять некоторые ответственные задачи, особенно вопросы ИТ безопасности, определить сильные и слабые стороны различных решений. В частности, они высоко оценили уникальную возможность обсудить проблемы с коллегами из других стран и создать сообщества. Все это поможет им в обсуждении решений и вариантов в своих учреждениях.

¹⁰ Запросы о включении в список ПС ИСУФ на получение информации о мероприятиях и новостях и регистрации на получение доступа к веб сайту ПС ИСУФ просим направлять г-ну Чем Денеру (cdener@worldbank.org).