

Развитие комплекса административно-информационных систем в ОИЯИ

М.В. Башашин¹, А.В. Шейко¹, С.В. Куняев², Д.В. Кекелидзе¹

e-mail: mbashashin@jinr.ru, ¹Лаборатория информационных технологий, Объединенный институт ядерных исследований, Дубна

²НТО АСУ, ОИЯИ, Дубна

До конца 2011 года в решении задач автоматизации внутренних бизнес-процессов ОИЯИ принимали участие сотрудники ЛИТ и НТО АСУ. К тому времени для поддержки основных бизнес-процессов (бухгалтерия, оперативный финансовый учет, кадровый учет и т.п.) и подготовки сводной управленческой отчетности по ОИЯИ были настроены и эксплуатировались более 10 разнородных информационных систем (обобщенная функциональная схема представлена на рис. 1) [1].

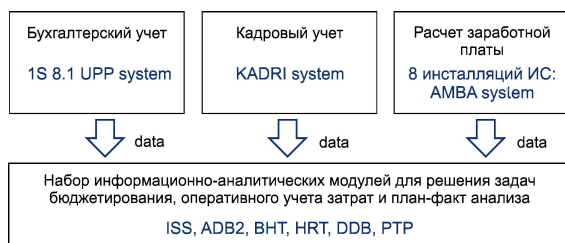


Рис. 1: Обобщенная функциональная схема ИС для автоматизации финансово-хозяйственной деятельности ОИЯИ до 2012 года

Разработка, настройка и развитие данного комплекса ИС развивалось стихийно, как по мере возникновения новых требований от сотрудников ключевых служб управления института, так и в связи с изменением нормативной базы: локальных нормативных актов, законодательных актов РФ, правил ведения бухгалтерского учета и пр. В результате, это привело к возникновению множества проблем (см. табл. 1), которые заставили пересмотреть общий подход и подойти к формированию новой стратегии по автоматизации финансово-хозяйственной деятельности и ключевых бизнес-процессов ОИЯИ.

В рамках новой стратегии было решено использовать одну базовую информационную платформу для автоматизации и, путем последовательных итераций (шагов), произвести перенос(замену) существующих разнородных систем на новую платформу. В качестве базовой информационной платформы была выбрана платформа 1С. Данный выбор был сделан по следующим причинам:

- в соответствии с результатами последних маркетинговых исследований рынка ИС для

Таблица 1: Ключевые проблемы, препятствующие дальнейшему развитию комплекса ИС для автоматизации финансово-хозяйственной деятельности ОИЯИ

№	Описание
1	Каждое из функциональных подразделений (Бухгалтерия, группа расчета заработной платы, Отдел кадров, ООТиЗ, хозрасчетные подразделения) работало в своих собственных (обособленных) ИС.
2	В связи с отсутствием единого подхода к автоматизации некоторые бизнес-функции подразделений не были автоматизированы.
3	Отсутствовала единая система классификаторов и справочников. В связи с этим часть данных в разных системах была несопоставима. С другой стороны, в ряде случаев присутствовало необоснованное дублирование данных в смежных системах, осуществлялся двойной ввод данных.
4	Большая часть ИС была разработана силами сотрудников ОИЯИ под заказ. Каждая из таких узкоспециализированных систем контролировалась одним сотрудником: автором-разработчиком.
5	В связи с тем, что часть ИС была создана отдельными сотрудниками в соответствии с узкоспециализированными требованиями от функциональных подразделений, то эти системы были слабо-интегрируемы между собой. Часть задач по интеграции приходилось решать в ручном режиме.
6	Возникли трудности для осуществления дальнейшей установки обновлений от компании 1С, связанных с изменением законодательства РФ.
7	Отсутствие единой оргструктуры по поддержке конечных пользователей (отсутствие первой линии поддержки). Отсутствие системы управления ожиданиями пользователей.
8	Отсутствие системы электронного документооборота, интегрированной с системами бухгалтерского, управленческого и кадрового учета.
9	Отсутствие ИС или отдельного функционала в существующих системах для управления и мониторинга проектов, в частности с использованием методики освоенного объема (Earned Value Management – EVM).

автоматизации финансово-хозяйственной деятельности - 80% коммерческих и бюджетных организаций РФ используются различные решения, созданные на базе платформы 1С;

- компания 1С существует на рынке с начал 1990х годов, является успешной, активно развивается и имеет разветвленную сеть (на всей территории РФ и части стран СНГ) компаний-франчайзи¹;
- компания 1С регулярно отслеживает изменения законодательства РФ и выпускает специальные обновления для своих решений;
- компания 1С занимается обучением по работе со своими продуктами, имеет комплексные программы для подготовки руководителей проектов внедрения, программистов 1С, методистов 1С; компания выпускает большое количество справочников и учебников как по платформе 1С, так и по прикладным решениям;
- наличие специальной системы сертификации как для специалистов, использующих решения 1С в своей повседневной работе, так и для специалистов, участвующих в разработке, настройке и внедрение продуктов 1С;
- наличие собственного положительного опыта использования решения 1С 7.7 (до 2010 года) и 1С 8.1 УПП (до 2012 года) в части задач автоматизации бухгалтерского и управленческого учета в ОИЯИ. На базе единой информационной платформы предлагается перейти к новой функциональной схеме ИС (см. рис. 2) [1]. Принципиальное отличие этой схемы заключается в том, что ядром комплекса административных информационных систем в ОИЯИ становятся два решения компании 1С:

1. 1С 8.2 Управление производственным предприятием (1С 8.2 УПП);
2. 1С Документооборот 8.2².

Функциональные возможности первого решения позволяют решать весь комплекс задач финансово-хозяйственной деятельности предприятия (общая концепция решения представлена на рис. 3). Часть функциональных модулей

¹1С-франчайзи – это независимые коммерческие компании, которые занимаются внедрением и поддержкой типовых решения 1С, созданием новых решений 1С, обучением работе с продуктами компании 1С и пр.

²Данное решение ориентировано на бюджетные учреждения, а также средние и крупные коммерческие предприятия и предназначено для комплексного решения широкого спектра задач автоматизации учета документов, взаимодействия сотрудников, контроля и анализа исполнительской дисциплины.

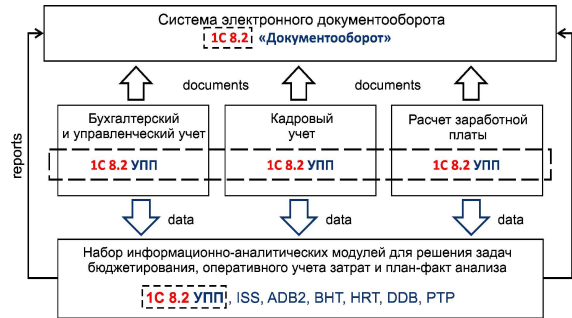


Рис. 2: Новая функциональная схема ИС на базе платформы единой платформы 1С в ОИЯИ



Рис. 3: Общая концепция решения 1С УПП (<http://v8.1c.ru/enterprise/>)

решения (например, “Учет по МСФО”, “Планирование” и др.) могут вводиться в эксплуатацию последовательно, по мере необходимости.

На 2012-2013 год с учетом особенностей ОИЯИ (см. табл. 1) были сформированы планы работ и выполнены 2 этапа (шага) [1] поэтапного перехода к новой функциональной схеме ИС (см. рис. 4).

В процессе перехода были решены следующие задачи [1, 2, 3]:

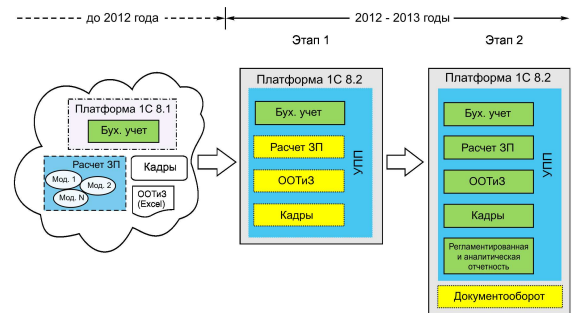


Рис. 4: Шаги (этапы) перехода на 2012-2013 годы

- осуществлен перевод всех, находящихся в эксплуатации, функциональных модулей бухгалтерского и управленческого учета с версии 8.1 на версию 8.2 платформы 1С решения УПП;
- план счетов бухгалтерского учета приведен к стандартному, рекомендованному фирмой 1С, что позволило наладить процедуру регулярного обновления конфигурации (в случаях изменения законодательства РФ и выхода модификаций функционала решения УПП от компании 1С);
- в рамках автоматизации бизнес-процессов Отдела кадров, ООТиЗ и ответственных за ведение табельного и кадрового учета в научных и хозяйственных подразделениях ОИЯИ произведена замена старой системы КАДРИ и введен в эксплуатацию функциональный модуль “Управление персоналом” в 1С 8.2 УПП;
- произведена замена старой системы расчета заработной платы АМБА на типовой функциональный модуль “Расчет заработной платы” в 1С 8.2 УПП;
- настроена интеграция системы 1С 8.2 УПП с системами ISS, ADB2 и HRT для получения отчетов: по план-факт анализу (исполнению бюджета ОИЯИ), отчетов по заработной плате и др.;
- начат пилотный проект апробации решения 1С 8.2 “Документооборот” на примере соглашения “Договоров подряда” в Лаборатории физики высоких энергий и Управлении института;
- в системе ADB2 разработан функционал для управления иерархической структурой работ (WBS) крупных проектов, организован учет расходов по проекту НИКА в соответствии с утвержденной WBS, подготовлены отчеты для проведения план-факт анализа по проекту НИКА;
- проведен пилотный проект по совместной эксплуатации ИС ADB2 (ОИЯИ) и АРТ EVM (ЦЕРН) для управления проектом НИКА по методу Earned Value Method (EVM).

Список литературы

- [1] M.V. Bashashin. AIS at JINR – SCHOOL ON JINR/CERN GRID AND ADVANCED INFORMATION SYSTEMS, April 22-26, 2013: http://ais-grid-2013.jinr.ru/prog_d.html.
- [2] D.V. Kekelidze. Earned Value Management theory and its application on practice at CERN and JINR. – SCHOOL ON JINR/CERN GRID AND ADVANCED INFORMATION SYSTEMS, May 14-18, 2012: http://ais-grid-2012.jinr.ru/prog_d.html.
- [3] D.V. Kekelidze. EVM in Dubna. – SCHOOL ON JINR/CERN GRID AND ADVANCED INFORMATION SYSTEMS, April 22-26, 2013: http://ais-grid-2013.jinr.ru/prog_d.html.