

Опыт создания электронного архива проектно-сметной документации в ООО «ПермНИПИнефть»

Российские нефтяные компании в свое время стали пионерами внедрения корпоративных информационных систем. Однако специалисты знают, какими разногласиями и противоречиями сопровождается реализация любого крупного ИТ-проекта и насколько кардинально могут меняться его первоначальные цели и планы. Поэтому читателям журнала особенно интересно получить объективную информацию и экспертные рекомендации, отражающие реалии автоматизации в нефтяной отрасли. Об опыте создания электронного архива проектно-сметной документации в ООО «ПермНИПИнефть» рассказывает главный инженер института Александр Николаевич Ладыгин.

ООО «ПермНИПИнефть» — головной институт ОАО «ЛУКОЙЛ» по выполнению научно-исследовательских и проектных работ для предприятий компании, расположенных в северных и восточных нефтяных регионах России. Институт обеспечивает заказчиков проектной документацией для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов добычи, подготовки и транспорта нефти и газа.



Одним из основных направлений деятельности ООО «ПермНИПИнефть» является разработка проектно-сметной документации на обустройство нефтяных и газовых месторождений ОАО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». В данном направлении занята примерно половина сотрудников института – более 300 человек. Объем бумажных чертежей и других документов зависит от поставленных задач, но в совокупности он весьма значительный. В связи с этим возникла необходимость в хранении информации и быстром доступе к ней.

Как и во многих проектных институтах, у нас существовала проблема документооборота, создания упорядоченного электронного архива и соответственно передачи проектно-сметной документации в электронном виде нашему главному заказчику ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». В результате проведения предварительной работы, нам удалось согласовать проект электронного архива. Выбранная система ЛОЦМАН:PLM ранее не использовалась в проектных подразделениях нефтяной компании, так что ПермНИПИнефть стал первым среди институтов ОАО «ЛУКОЙЛ», который приобрел эту программу и начал в ней работать. Безусловно, архивы организованы и в других проектных институтах, но нас полностью устроил данный программный продукт.

В качестве партнера по реализации ИТ-проекта была выбрана организация «АСКОН-Пермь» – региональное представительство компании «АСКОН» – разработчика системы ЛОЦМАН:PLM. При выборе партнера привлекло то, что люди, с которыми предстояло работать, находятся в Перми. Это намного удобнее и более выгодно с финансовой точки зрения, чем постоянные поездки специалистов из других городов. Кроме того, нам понравилось то, как было представлено предлагаемое решение.

Создание электронного архива стало масштабной задачей. Пришлось решать достаточно много вопросов в процессе внедрения системы ЛОЦМАН:PLM, в том числе по ее адаптации. Причем, вопросы были достаточно специфичные, поскольку такое решение не применялось ни в одном

из наших проектных институтов и соответствующего опыта у нас не было.

На начальной стадии заключения договора была создана рабочая группа, которую возглавил мой заместитель Глеб Данирович Закиров. Мы определили, кого включить в проектную команду от подразделений по всей цепочке, чтобы цикл разработки был полностью задействован по чертежам, назначили главного инженера проекта, отвечающего за него со стороны бюро, а также определили ответственных представителей компании «АСКОН-Пермь».



Г.Д. Закиров,
заместитель главного инженера ООО «ПермНИПИнефть»

Затем регулярно проводили встречи, отчитывались о том, что сделано за неделю, за месяц, оценивали ход работ. С моей стороны осуществлялось внешнее руководство на случай, если необходимо было вмешаться, придать ускорение тому или иному процессу.

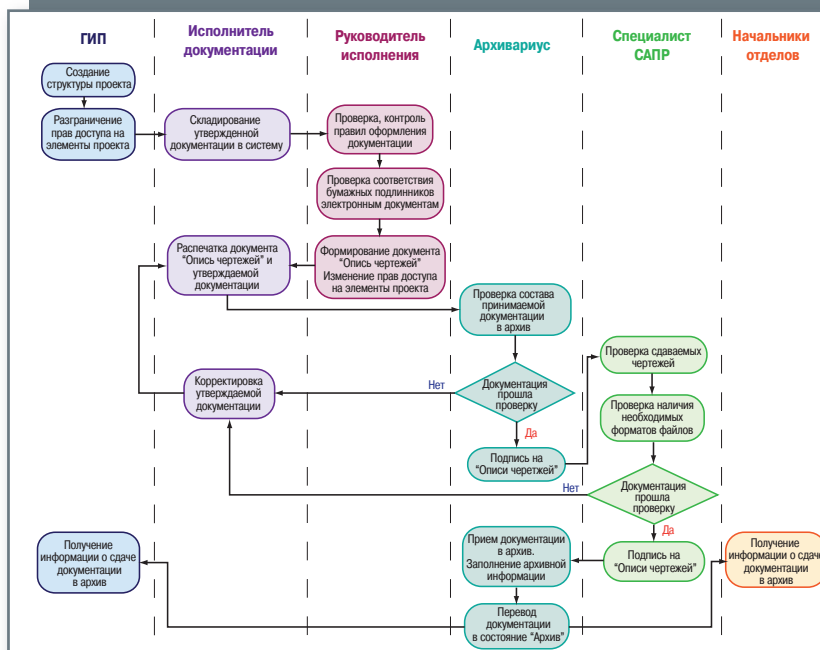
Если говорить о человеческом факторе, то людей, безусловно, приходилось мотивировать к использованию си-

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО АРХИВА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ООО «ПЕРМНИПИНЕФТЬ»

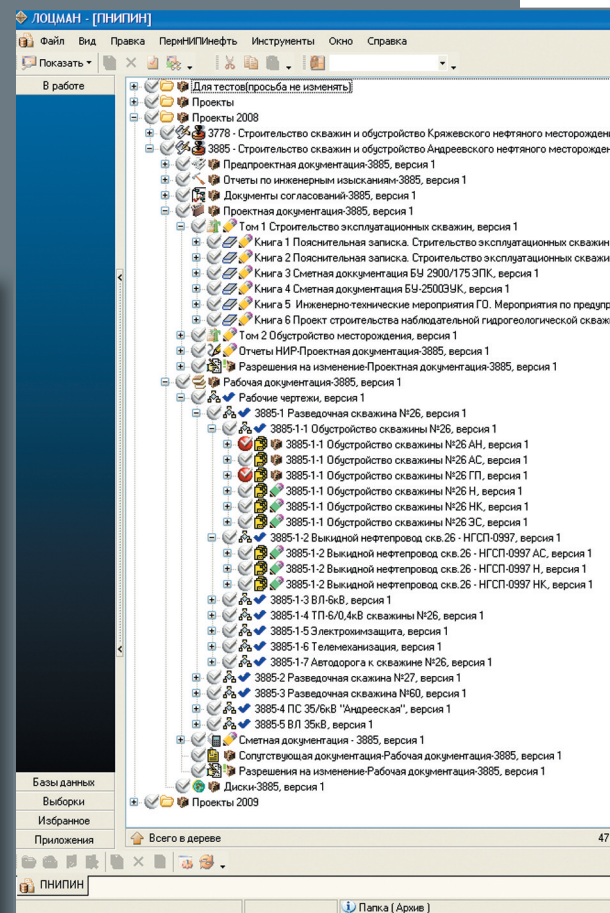
Цель создания электронного архива – автоматизация учета и хранения электронной проектной документации и данных с возможностью их быстрого поиска, разграничения прав доступа для пользователей и их групп, учета версий документов и исключения потери данных.

Автоматизированная система управления проектными данными обеспечивает:

- централизованное хранение и использование архива проектно-сметной и конструкторской документации (ПСД) в соответствии с компетенцией и установленными правами доступа.
- управление процессом сдачи ПСД в архив
- управление процессом изменения документации.



Процесс сдачи ПСД в электронный архив



Структура хранения ПСД в автоматизированной системе

В состав АСУ ПСД входят следующие подсистемы

- **Подсистема автоматизации создания структуры проекта**
Предназначена для быстрого и удобного создания структуры проекта. ГИП определяет, какие разделы проекта будут включены в заказ, так же как и для записи на диск.
- **Подсистема согласования документации**
Служит для быстрого и удобного согласования ПСД. Начальники отделов контролируют оформление чертежей, создают их описание, а также отправляют документацию на доработку, если были обнаружены ошибки
- **Подсистема приема документации в архив**
Предназначена для хранения проектной документации в стадии «архив». Архивариус следит за сроками сдачи документации и ее соответствием нормативам и требованиям.
- **Подсистема работы с изменениями документации**
Позволяет проектировщикам вносить изменения в уже сданную проектную документацию. Ограничивает права доступа к изменяемым файлам по требованию архивариуса и позволяет создавать разрешения на изменение проектной документации.
- **Подсистема создания набора передаваемой документации для записи на диск**
Позволяет собрать всю необходимую документацию для записи на диск в виде папки на сервере.

стемы, ведь далеко не всем свойственно активное освоение нового, особенно людьми старшего поколения, им тяжелее переучиваться. Поэтому мы сделали акцент на привлечение к проекту молодежи, что значительно упростило ситуацию. Молодые учатся быстрее и потом своих же коллег в отделе обучают, так что нет необходимости отвлекать главного специалиста.

На работу рядового проектировщика новая система управления проектной документацией практически не влияет. Вот кому не все равно – так это главным инженерам проектов (ГИП), которые раньше собирали электронную версию чертежей. ГИПы отвечают за весь проект, и для них наличие структурированного электронного архива – серьезное облегчение работы. Для обычных сотрудников польза

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

состоит в том, что все их наработки будут систематизированы, и при необходимости проектировщик может облегчить себе труд, отыскав тот или иной элемент уже готовым. Раньше все, так или иначе, вели какую-то базу чертежей, сейчас она едина, удобна и доступна для всех.

Для преодоления барьеров и консерватизма сотрудников мы находим рычаги воздействия, в том числе путем оперативных распоряжений руководства и введения регламентов. Например, чертежи не принимаются в бумажном виде в архив, пока нет отметки, что они сданы в электронном виде.

Традиционно слабым местом ИТ-проектов являются сроки внедрения информационных систем. В нашем случае они были выдержаны: в августе 2008 г. мы подписали договор, а уже в феврале 2009 г. вышли на завершающий этап работ, когда был получен первый результат. Проектная команда справилась с задачей очень хорошо – по сути, внедрить систему и запустить ее в эксплуатацию удалось за 8 месяцев, это более чем достойный показатель.



Н.В. Чугаева,
администратор электронного архива ООО «ПермНИПнефть»

Конкретные результаты от создания электронного архива я наблюдаю в повседневной работе института. Раньше заказчик постоянно звонил и требовал отсутствовавшие электронные версии чертежей, а сейчас намеченный проект одновременно отдается и в бумажном, и в электронном виде.

Типичная ситуация из прошлого: мы отдали заказчику бумажную версию, электронная версия приходит от нас только через полмесяца, а в службах заказчика документы на исполнение раздаются только в электронном виде. Мы говорим заказчику – вы очень долго смотрите, ответ – вы не дали электронную версию, и в итоге – задержка. Страдает договор, начинают срывать сроки. Теперь эта задержка ликвидирована: по проектам, которые мы четко проводим через систему и сдаем одновременно с бумажной версией, никаких вопросов не возникает, что положительно отражается на работе. Пока с автоматизированным архивом работает только часть сотрудников, и для полного вовлечения всех (около 200 человек), по нашим расчетам, необходимо еще 70-80 рабочих мест.

У нас был и остается архив на бумажных носителях. Там находится вся проектно-сметная документация, разрабатываемая институтом и субподрядчиками. Сейчас, когда заказчику необходимо срочно получить какой-либо чертеж по тем проектам, которые мы уже начали заносить в электронный архив, все документы доступны и находятся в нашей базе данных. Это удобно и нам, и заказчику.

В перспективе проекта мы видим интеграцию системы ЛОЦМАН:PLM с системой календарно-ресурсного планирования на базе MS Project. Этот аспект, кстати, был одним из критериев при выборе системы электронного архива. Интеграция необходима для четкой фиксации количества и анализа качества выполненной работы. Чертеж сдан в систему, и я уже на 100% уверен, что работа выполнена и меня не ввели в заблуждение, обозначив какой-то процент выполнения, как пока еще возможно в MS Project. Таким образом, мы получим качественно иную оценку работы, выполненной проектировщиками.

И, конечно, в планах – предложение распространить внедрение системы ЛОЦМАН:PLM в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Для нас станет несомненным удобством работа в единой системе с центральным аппаратом нашего основного заказчика (с учетом прав доступа), а в дальнейшем – и появление этого программного продукта в цехах. Поле деятельности – большое.

Мы были бы рады, если бы наш опыт переняли другие институты. Определенные наработки уже есть, внедрение пойдет легче, поскольку многие подводные камни и трудности известны. Мы начали эту работу и получили хороший результат. Если решение просто, понятно, легко в обращении – надо его использовать, не нужно адаптировать какие-то сложные системы. Организация единой информационной среды станет очень хорошим и удобным инструментом для всех.

КОММЕНТАРИЙ РАЗРАБОТЧИКА



А.С. Меньшиков,
руководитель проекта
со стороны
компании «АСКОН-Пермь»

Руководители и специалисты ООО «ПермНИПнефть» очень серьезно подошли к созданию электронного архива, проявили заинтересованность в скорейшем освоении системы. Существенным плюсом является присутствие в ПермНИПнефти квалифицированного администратора системы. Наталья Чугаева прошла обучение и сегодня успешно работает в ЛОЦМАН:PLM. Ведь продукт для института новый, у людей постоянно появляются вопросы, и в данном случае администратор решает примерно 80% вопросов. Такой подход свидетельствует о высоком качестве поддержки проекта внутри организации.