

Настало время управлять проектами

Цветков Александр Васильевич, ПМСОФТ

О том, как избавиться от штурмовщины и выполнить проект в намеченные сроки и в рамках бюджета

В то время как на Западе культура управления проектами с применением автоматизированных средств давно стала неотъемлемой частью культуры ведения всего бизнеса, Россия до сих пор остается на обочине. Отечественные нефтегазовые компании несут немалые финансовые потери, предпочитая практику штурмовщины и пропихивания проектов грамотному управлению ими. А решение большинства проектных проблем, проверенное богатым опытом ведущих мировых компаний, лежит на поверхности. Современные программные средства помогут не только спланировать и проконтролировать ход проекта, но и оптимизировать распределение всех задействованных ресурсов и даже справиться с нестандартными ситуациями.

Настоящий "взрыв" применения автоматизированных систем управления проектами состоялся на Западе с появлением мощных персональных компьютеров и многофункционального программного обеспечения еще в 1980-х годах. В частности, среди нефтегазовых клиентов мирового лидера по производству таких систем - компании **Primavera Systems (US)**, представителем которой в СНГ и странах Балтии является **ЗАО "ПМСОФТ"**, можно отметить BP Amoco, Exxon, Shell, Conoco, ARCO, Chevron, Enron, Halliburton, ABB, General Electric, Mannesman и многих других. Культура управления проектами стала за рубежом неотъемлемой частью культуры ведения всего бизнеса. К сожалению, несмотря на богатый российский опыт применения методов сетевого планирования и управления, несмотря на необходимость уменьшения себестоимости добычи, переработки и транспортировки углеводородов, необходимость сокращения стоимости и сроков реализации проектов, системы управления нефтегазовыми проектами в России пока широко не применяются. Все сводится к автоматизации отдельных процедур управления и, в лучшем случае, построению календарно-сетевых графиков.

Тем не менее ряд Российских нефтегазовых компаний, таких как "Газпром", "ЮКОС", "ЛУКОЙЛнефтегазстрой", "Пермнефтеоргсинтез" и некоторые другие, начинают использовать автоматизированные системы управления проектами для разработки корпоративных информационных систем, реконструкции действующих предприятий, разработки и обустройства месторождений и прокладки продуктопроводов на базе программных продуктов компании Primavera Systems.

От хаоса к системе

Переход от бессистемного выполнения проектов к грамотно организованному управлению ими позволяет компании оставить в прошлом практику штурмовщины, постоянного срыва или переноса сроков окончания работ, нарушения технологии, постоянные проблемы финансирования, нарушение сроков поставок и комплектности всех необходимых ресурсов и многое другое.

Решение перечисленных проблем особенно актуально для нефтегазовых компаний, которые являются проектно-ориентированными. Число одновременно выполняемых проектов в крупных динамично развивающихся компаниях растет и достигает сотен, а иногда и тысяч. К ним относятся строительство новых, реконструкция и перевооружение имеющихся мощностей, разработка и обустройство месторождений, развитие газотранспортных систем. В последние годы все это привело к развитию новых подходов к управлению проектами, предусматривающих координацию и консолидацию данных по всем проектам и подчинение проектов общим целям компании при сохранении независимого управления каждым из них.

Новая модель управления проектами, предложенная компанией **Primavera Systems**, получила название "Концентрического управления проектами" (Concentric Project Management - CPM). Не вдаваясь глубоко в подробности данной модели, следует отметить, что CPM обеспечивает 4 важных преимущества по сравнению с ранее существовавшими подходами: визуализацию (модель обеспечивает всех участников проекта той реальной информацией, которая им необходима с учетом роли в проекте и права доступа к информации), координацию (модель

позволяет координировать действия всех участников проекта - от руководителей до субподрядчиков), усиление (постоянная взаимосвязь всех участников проекта и мониторинг всех его изменений усиливает ответственность каждого участника за своевременное и качественное выполнение своей части работ) и конкурентные преимущества (качественно улучшается и ускоряется процесс принятия решений на всех этапах реализации проекта, процессы оптимизации позволяют выбирать наилучший по требуемым критериям вариант развития событий).

Что такое P3/P3e

В то время как увеличение проблем компаний, связанных с управлением проектами, привело к появлению новых методов и моделей в этой области, развитие последних логически привело к совершенствованию программных продуктов, реализующих эти разработки. Лидером среди них с полным правом можно назвать серию продуктов для календарно-сетевое планирования **Primavera Project Planner (P3)** и **Primavera Enterprise (P3e)**, представляющих собой набор автоматизированных средств планирования проектов, управления и контроля. Это два разных по масштабам решения. P3 разработан для крупномасштабных и многоплановых проектов, содержащих до 100 000 отдельных работ и не имеет ограничений по проектным ресурсам и количеству целевых планов, а также предоставляет исчерпывающие средства для интеграции данных с другими системами клиента. P3e предназначен для проектно-ориентированных предприятий, ведущих большое количество взаимосвязанных проектов с общими ресурсами. Поэтому число отдельных работ в P3e может достигать до миллиона, в этой системе используется современная клиент/серверная архитектура и промышленные базы данных типа Oracle и MS SQL. P3e и P3 могут работать в рамках одной корпоративной системы управления проектами не только за счет экспорта и импорта данных, но и благодаря широким возможностям интеграции как между собой, так и с другими корпоративными информационными системами. Для того чтобы лучше понять возможности P3/P3e при решении реальных задач управления проектами, обратимся к конкретным задачам.

Одной из важнейших первоочередных задач при реализации любого проекта является составление его расписания. P3/P3e предоставляет возможность с помощью простого и гибкого интерфейса с использованием графиков и диаграмм быстро и качественно выполнить эту работу. Система позволяет определить, как быстро в действительности может быть реализован каждый этап проекта исходя из доступного количества всех необходимых ресурсов, поможет она назначить и приоритеты работ. С ее помощью как на ладони еще до реализации проекта можно увидеть все его "узкие" места (недостаток времени, дефицит людских и материально-технических ресурсов, зависимость от финансирования, получения лицензий, согласований и разрешений и т.д.) и наоборот те этапы, в течение которых избыток ресурсов или временные резервы позволяют выполнить дополнительные работы, и заранее скорректировать ход проекта.

Следующей важнейшей задачей является обеспечение контроля за осуществлением проекта. Каждый его участник должен "держать руку на пульсе" той части проекта, за которую отвечает и на тех частях, от которых зависит ее реализация. P3/P3e позволяет выбрать любую комбинацию контролируемых параметров (финансовые показатели, поставки комплектующих, ход выполнения работ и т.д.) с любым периодом контроля (ежедневным, еженедельным, ежемесячным и т.д.). Серьезным преимуществом является избавление всех участников и особенно руководства проектом от "очковтирательства" со стороны подчиненных и партнеров, допустивших ошибку или по объективным причинам не выполнивших тот или иной этап проекта и надеющихся без лишнего шума наверстать упущенное. Иногда это удается, но чаще весь проект оказывается под угрозой. P3/P3e не позволит скрыть такого рода проблемы и своевременно оповестит всех причастных к их решению специалистов с предоставлением им информации о причинах возникшей трудности. В свою очередь, их своевременный анализ и владение информацией о ресурсах проекта на следующих этапах в большинстве случаев помогает так скорректировать план работ, чтобы уложиться и в планируемые сроки, и в бюджет проекта. В частности, многопроектное проектирование поможет оптимизировать распределение ограниченных ресурсов между всеми проектами, а при возникновении нестандартных ситуаций (например, нарушении сроков поставок одним из поставщиков) поможет быстро найти и перераспределить ресурсы из тех проектов, где они находятся в избытке.

Другим базовым средством для управления проектами является программный продукт **Primavera Expedition**. Эта система предназначена для сопровождения договоров. Она позволяет отслеживать движение всей документации по проекту - договоров, платежных документов, чертежей и т.д. С ее помощью участники проекта в любой момент времени информированы о том, какой документ утвержден, какой договор подписан, какие этапы закрыты, и какие оплачены и т.д. Все это необходимо для корректировки хода проекта, ведь от сроков утверждения документов напрямую зависят и сроки проведения реальных работ. В случае отклонения проекта от

запланированных условий Expedition быстро определит, с задержкой каких документов это связано. Данная система также позволяет без путаницы вести отслеживание всей документации одновременно по многим проектам.

На скважине

В качестве примера использования P3 при реализации проектов разработки нефтяных месторождений можно привести проект компании ARCO (US) и ее дочерней компании Natchiq, Inc по разработке месторождения Кирагук, расположенного у линии Полярного круга. Следствием сложных климатических условий и удаленности месторождения от остального мира (до ближайшего городка - 450 миль) стала ограниченность ресурсов проекта. В частности, был ограничен ресурс персонала, так как рабочие, инженеры и конструкторы работали вахтовым способом. В таких условиях планирование работ имеет решающее значение. В течение всего проекта (бурение, строительство нефтепровода, обустройство и ввод в эксплуатацию месторождения) помощником нефтяников и субподрядчиков стала система P3. С ее помощью все участники проекта, включая руководство компании, менеджеров и инженеров, были обеспечены всей необходимой информацией для планирования и корректировки хода проекта. При этом все плановые решения принимались без выезда специалистов на стройплощадку. Система позволила также при выходе отдельных этапов проекта за рамки проектных сроков заглядывать вперед и понимать, на каких этапах есть свободные ресурсы для ускорения работ. Совместное использование проектной информации всеми субподрядчиками позволило значительно улучшить координацию работ этих компаний.

В трубе

Другим примером может служить опыт компании PETROBRAS Engineering Service, осуществившей с помощью P3 проект строительства газопровода Боливия-Бразилия общей длиной 3 150 км. При осуществлении проекта необходимо было решить целый ряд сопутствующих проблем: на протяжении всего маршрута трубопровода нужно пересечь множество рек, включая несколько крупных; более 70 км трубопровода проходит по засушливому плато, где необходимы специальные методы строительства и т.д. Кроме этого, Боливия и Бразилия взяли на себя обязательства минимизировать вред окружающей среде и проживающему в близлежащих регионах населению. Все строительство трубопровода было разбито на множество самостоятельных подпроектов, в качестве объектов которого мог быть и 250 км участок трубопровода, и компрессорная станция, и пересечение крупной реки. Каждый подпроект самостоятельно был выставлен на тендере, в результате чего число независимых подрядчиков составило за 20. Общее число отдельных работ по проекту достигло 25 000. Каждый подрядчик составлял расписание и управлял осуществлением своего подпроекта, обновленные данные со всех подпроектов периодически передавались по электронной почте в одну из трех региональных служб PETROBRAS. В этих региональных центрах информация обрабатывалась и объединялась в обновленный региональный проект. Затем региональные проекты поступали в штаб-квартиру PETROBRAS в Рио-де-Жанейро, где происходило их сведение в единый основной проект, его обновление, корректировка и принятие стратегических решений. Использование P3 позволило сохранить контроль над всеми проблемами: политическими, техническими, экологическими, а также отладить координацию всех подрядчиков и руководства компании. Осуществление проекта прошло в намеченные сроки и в рамках бюджета.

Вообще, владение всей систематизированной информацией о проекте позволяет избавиться и от элементарной забывчивости. Например, Терри Турман, руководитель американской компании Columbia Gas Transmission, использовавшей P3 при реконструкции и расширении 12 500 миль газопровода и добившейся с ее помощью минимизации перебоев подачи газа потребителям во время проекта, считает, что без применения P3 "множество деталей были бы просто утеряны". Система помогает и решать проблемы взаимоотношений подчиненных специалистов и руководства. Вместо того, чтобы выпрашивать у последних дополнительные ресурсы или настаивать на необходимости тех или иных решений, приводя расплывчатые, не до конца ясные им самим обоснования и перспективы, специалисты смогут оперировать достоверной информацией. Кроме всего вышеописанного, применение грамотного управления проектами поможет выявить и те скрытые дополнительные ресурсы и возможности, о которых руководители компании раньше и не догадывались.