

Официальный технический документ Oracle
По состоянию на март 2009 г.

Победа в борьбе за производительность: Стандартизация передового опыта с помощью новых технологий

Краткий обзор

Для поддержания прочной конкурентоспособной позиции в условиях нестабильного рынка, руководство вынуждено искать новые способы повышения производительности. В данном документе рассматриваются важные основополагающие моменты и ключевые преимущества стандартизации технологических и бизнес-процессов, основывающейся на единой общеорганизационной технологии. Также этот документ может быть использован в качестве руководства для инженерно-строительных компаний, которые уже сейчас подыскивают подходящие технологии для внедрения стандартизации в деятельность своих организаций.

Введение

Постоянно меняющаяся динамика современного строительного рынка оказывает влияние и на так уже низкий коэффициент прибыльности. Экономические условия в сочетании с другими факторами, такими как - возросшие нормативные требования, выход на пенсию большого числа квалифицированных специалистов и возросшие затраты по рекламациям - представляют собой значительную проблему для развития предприятий в ближайшем будущем.

В результате, дальновидные предприятия выбирают перспективный подход, предусматривающий создание согласованных, воспроизводимых технологических и бизнес-процессов, основанных на применении единой технологии – стандартизации. По результатам недавней проверки более 100 руководителей строительных предприятий, процент согласных с тем, что их компании уже являются “весьма однородными” с точки зрения применяемых информационных технологий, возрос с 36 % в 1999 г. до 45 % на сегодняшний день, из которых 58 % заявляют, что в ближайшем будущем они надеются обеспечить еще более стандартизованную среду.

Почему так необходима стандартизация?

В современных условиях мирового рынка, строительство остается одной из наиболее чувствительной к нестабильному состоянию рынка отраслей промышленности. Действительно, прибыльности отдельно взятого проекта может помешать широкий спектр как внешних, так и внутренних факторов, включая повышение цен на материалы и просрочки по вине подрядчика. Если компания не будет в курсе проблем и не примет соответствующие меры до того, как эти проблемы начнут оказывать влияние на ход исполнения проектов, последствия могут быть разрушительными.

Компания Dillingham Construction - предприятие с 45-летним успешным опытом работы и бюджетом в 350 миллионов долларов США - упустила годовую прибыль, столкнувшись с рядом проблем сразу в нескольких проектах. Компания была вынуждена финансировать проекты, чтобы довести их до завершения, и в результате накопила такие большие долги, что просто не смогла остаться на плаву. Такая участь может грозить не только малым предприятиям. J.A. Jones - одна из крупнейших подрядных строительных организаций Федерального правительства, занимавшая 14-е место в списке 400 ведущих подрядных строительных организаций по данным международного рейтингового агентства Engineering News-Record's и имевшая доход свыше 2,2 миллиарда долларов США, была буквально уничтожена в результате провала пары проектов. В интервью, вскоре после слушаний по делу о банкротстве компании J.A.Jones в соответствии с Главой 11 Закона о банкротстве США, бывший руководитель организации заявил, что он стал свидетелем целого ряда разрушительных последствий нескольких убыточных проектов. Влияние негативных последствий вызвало снижение кредитоспособности, что повлекло за собой сокращение объема работ, массовые увольнения сотрудников, и, в конечном итоге, привело к краху компании.

Проектно-ориентированные организации, выполняющие десятки, сотни проектов с возрастающей степенью сложности, сталкиваются с очевидными проблемами при попытке наладить эффективное управление. Любой проект подразумевает принятие на себя потенциальных обязательств и руководству необходимо на должном уровне поддерживать визуальный контроль как по каждому отдельному проекту или программе, так и по всем проектам и программам организации в целом. Это позволяет сохранить и повысить рентабельность компании.

Традиционно, в деловой инженерно-строительной среде, фокусировка на одном проекте оказывает воздействие на покупательское решение на любом уровне проекта. В связи с этим, технологические решения, которые применяются для управления проектами и их исполнением, сильно отличаются друг от друга внутри одной организации. Это усложняет сбор проектной информации в многочисленных прикладных хранилищах данных на каждом уровне проекта. Для инженерно-строительных организаций, общей системой, связывающей все проекты, является финансовая система, с помощью которой осуществляется сбор данных по счетам и платежам по мере их выставления и производства, а не по мере фактического осуществления плановых работ. Единая финансовая система предоставляет отчеты по свершившимся событиям, которые не имеют дальнейшего развития, или, в лучшем случае, обязательно подразумевают ответные действия или минимизацию негативных последствий.

Общеорганизационный визуальный контроль

Для более активного управления проектами и программами, организациям необходимо постоянно приводить технологические решения в соответствии с передовыми методами ведения бизнеса и организации проектов. Стандартизация бизнес-процессов в рамках общеорганизационной технологии дает возможность обеспечить порядок и визуальный контроль в управлении данными и технологической средой, где обычно царит хаос.

С помощью стандартизации, инженерно-строительная компания определяет последовательность своих действий и обеспечивает их выполнение на каждом этапе проекта. Это позволяет отслеживать исполнение каждой конкретной задачи и дает возможность осуществления контрольных проверок в целях обеспечения соответствия нормативным требованиям и защиты от рекламаций на всех этапах работы. Кроме того, каждый участник проектной группы может более точно и эффективно исполнять определенные ему должностные обязанности.

Рабочие процессы становятся простыми и автоматизированными, поэтому пользователи могут уделять больше времени совместному стратегическому менеджменту и тратить меньше времени на обработку документации или поиск инструментов и информации, необходимых для выполнения той или иной работы. Кроме того, не возникает проблем с надежностью и согласованностью действий, т.к. все процессы организации основываются на стандартизированном порядке действий и единой базе.

Дэнни Скотт, менеджер по управлению проектами строительной компании BE&K, отметил: “Стандартизация позволила нам создать централизованную систему, благодаря которой нам стало легче обмениваться информацией. А поскольку все видят одну и ту же информацию, становится возможной совместная работа подразделений, а также быстрый и более точный анализ информации, внесенной в график работ по проекту”.

Шон Прессли, инженер проекта строительной-управляющей компании Hill International, Inc., отметил: “Поскольку вся информация собрана в одном месте, мне больше не нужно разыскивать участников группы, чтобы получить от них необходимые сведения. Вместо этого я могу уделить время разрешению проблем по проекту. Ключевым моментом в исполнении любого проекта является быстрота получения и точность информации, а также возможность предоставления этой информации заинтересованным лицам. Благодаря созданному уровню доступа и визуального контроля, у меня теперь есть возможность отслеживать графики исполнения и расходы по тем или иным договорам, не прибегая к поиску этой информации в различных отчетах или дополнительному подключению к другим программным приложениям”.

Стандартизация позволяет организациям более эффективно решать проблемы с кадровым обеспечением, начиная с сокращения резерва рабочей силы и заканчивая высокой текучестью кадров, являющиеся повседневной составляющей деятельности инженерно-строительных компаний. В условиях стандартизированной среды, все кадровые ресурсы оптимизированы: новые сотрудники быстро и эффективно включаются в работу; после ухода руководящих работников объекты интеллектуальной собственности сохраняются в системе; максимальное использование потенциала активных сотрудников осуществляется за счет упрощения и автоматизации рабочих процессов. По словам Дэнни Скотта, “Стандартизация предоставляет шаблоны по составлению графика и определению логической последовательности работ, что сокращает сроки запуска проекта и снижает опасность возникновения ошибок. Кроме того, она позволяет сократить временные затраты на обучение новых сотрудников”.

“Стандартизация на предприятии позволила нам создать централизованную систему, благодаря которой нам стало проще обмениваться информацией. Мы продолжаем делать то же, что делали и раньше, но, несмотря на постоянно меняющиеся условия ведения бизнеса, наша работа стала более эффективной”.

Дэнни Скотт, Менеджер по управлению инженерными проектами,
Строительная компания BE&K

В условиях стандартизированной среды, все стороны, играющие решающую роль в своевременном исполнении проекта в пределах сметы, используют в своей работе одни и те же инструменты и одну и ту же информацию, что обеспечивает максимальную прибыльность и эффективность работы.

Преимущества стандартизации

Стандартизация представляет собой перспективный подход к управлению инженерно-строительными компаниями, который позволяет повысить производительность труда и, как следствие, прибыльность проектов. Стандартизированный подход дает возможность получить следующие ключевые преимущества:

ПРЕИМУЩЕСТВА СТАНДАРТИЗАЦИИ

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ХОДА РАБОТ	ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КОМПАНИИ
Максимальная и систематизированная эффективность	Усовершенствованные способы обеспечения необходимого уровня прибыльности
Визуальный доступ	Активное управление проектами
Совместная работа и обмен информацией	Улучшенная система обслуживания и качества в любых географических масштабах; расширенные возможности учета
Помощь в соблюдении нормативных требований и стандартов	Снижение нормативных требований
Сохранение интеллектуальной собственности	Оптимизация кадровых ресурсов

Максимальная и систематизированная эффективность

Максимально эффективное управление каждым проектом является ключевым фактором для обеспечения рентабельности компании в условиях конкуренции в инженерно-строительной сфере. Стандартизация позволяет компаниям внедрять типовые процессы, методы работы и бизнес-правила, адаптированные к требованиям пользователя, основываясь на надежном передовом опыте, и применять их ко всей деятельности компании. Таким образом, благодаря стандартизированной среде становится возможным применения каждым участником группы самых эффективных методов для осуществления определенных видов работы.

”Владение информацией о происходящем, а также наличие единой системы для разрешения проблем, крайне необходимо. Мы стали свидетелями многих, как явных, так и скрытых, усовершенствований в организации бизнес-процессов и производительности нашей компании. Сейчас мы справляемся со всем жизненным циклом договора непосредственно из системы, в то время как раньше нам приходилось все делать вручную и выполнять много канцелярской работы “.

Сулейман Султан Али Мухаммед, Руководитель группы управления проектами,
компания K NPC, проект интегрированной системы менеджмента

Усовершенствованный визуальный доступ

Стандартизация позволяет создать среду с высокой степенью прозрачности, в условиях которой всем участникам обеспечен визуальный доступ, необходимый для получения точной информации о статусе проекта в любой момент времени. Такая прозрачность позволяет эффективно управлять проектами, давая возможность выявлять потенциальные проблемы прежде, чем они окажут воздействие на ход исполнения и прибыльность проекта. В условиях стандартизированной среды, вся проектная информация является точной, своевременной и полной, поскольку она синхронно поступает из всех систем и приложений. Благодаря использованию web-технологий, всем сотрудникам обеспечен легкий доступ к информации в любое время и в любом месте.

Усовершенствованные условия совместной работы и обмена информацией

Стандартизация предоставляет всем участникам строительного проекта инструменты и ресурсы, необходимые им для обеспечения более эффективной, чем когда-либо ранее, совместной работы по проектам любого объема и типа, независимо от месторасположения. С помощью единых систематизированных процессов и методов работы, а также благодаря определенной последовательности действий по их осуществлению, компании могут ускорить обмен информацией, получение отчетов и согласований по проектам; сократить количество ошибок и снизить риски; усовершенствовать технологические приемы работы; а также ускорить процесс реализации проекта с начала и до конца, фиксируя каждое действие в единой системе. Для инженерно-строительных компаний все это подразумевает расширение возможностей учета, сокращение числа рекламаций и более продуктивное использование кадровых ресурсов.

Помощь в соблюдении нормативных требований и стандартов

Закон Сарбейнса-Оксли и другие сложные нормы ужесточают требования к отчетности, проведению контрольных проверок и прозрачному ведению документации. Стандартизация помогает организациям соответствовать этим требованиям и, как следствие, сократить эксплуатационные расходы путем оптимизации управления и хранения документации, а также за счет обеспечения единых процессов, упрощающих контроль, мониторинг и постоянное совершенствование методов работы.

Сохранение интеллектуальной собственности

В связи с необычно высокой текучестью кадров и нехваткой квалифицированных рабочих, инженерно-строительные компании вынуждены оптимизировать кадровые ресурсы для того, чтобы не потерять прибыль и сохранить конкурентоспособность. Это легко сделать в условиях стандартизированной среды путем интеграции интеллектуальной собственности бывших и нынешних сотрудников в типовой технологический процесс. Кроме того, благодаря тому, что сотрудники работают на своем участке максимально эффективно, их время и усилия используются с наибольшей пользой.

Выбор в пользу интеллектуальных технологий: первый шаг навстречу стандартизации

В связи с разобщенностью этой сферы деятельности, исторически сложилось так, что строительная промышленность медленно внедряет новые программные технологии. Действительно, в то время как ежегодный рост производительности труда в остальных промышленных секторах экономики в среднем составляет 1,7 %, производительность в строительной отрасли, согласно данным Министерства труда США, держится практически на одном уровне в середине 1960-х гг. Многие эксперты предупреждают, что одной из основных причин такого застоя является неспособность строительной отрасли быстро и/или эффективно внедрять новые технологии.

Однако в последние годы развитие средств связи и технических средств обработки данных уступила место решениям, которые могут помочь инженерно-строительным компаниям отслеживать, анализировать, регулировать и совершенствовать процессы в ответ на информацию в режиме реального времени, привлекая интерес скептически настроенных руководителей. Медленный, но верный темп внедрения новых технологий приводит к тому, что компании, пользующиеся техническими новинками, разительно отличаются от всех остальных. Такое различие вызывает у оставшихся компаний опасения в том, что они могут перестать быть конкурентоспособными, если не внедрят новые технологии как можно быстрее.

В современных условиях жесткой конкуренции на строительном рынке, успех ждет не только те компании, которые быстро освоят новые технологии, но и те, которые отнесется к использованию этих технологий разумно, дальновидно и стратегически верно. Даже компании, начинающие свою деятельность с нуля, могут выбиться в лидеры в конкурентной борьбе, выбрав систему, пропагандирующую эффективность и сотрудничество в масштабах организации в целях повышения коэффициента прибыльности и влияния на итоговые показатели.

Стандартизация представляет собой интеллектуальный подход с «дальним прицелом», и чтобы сохранить прибыльность, на него стоит обратить внимание при выборе новых технологий. Стандартизированная технологическая среда построена вокруг систем, которые могут работать на единой платформе и открыто взаимодействовать друг с другом. Стандартизированное решение по управлению в строительстве обеспечивает комплексную систему управления масштабами, планом, стоимостью выполнения работ, изменениями, рисками, заинтересованными сторонами, производительностью и т.д. по каждому проекту или программе, от создания концепции и до завершения работ.

В рамках проведенного в США круглого стола по вопросам строительной промышленности, был проведен опрос, в ходе которого ведущие топ-менеджеры инженерно-строительных компаний обсуждали проблемы, представляющие собой, по их мнению, основные препятствия для расширения и устойчивого развития строительного рынка. Результаты опроса представлены ниже:

- 73,9% отметили, что самым проблематичным является нехватка источников частного финансирования и/или адекватных надежных государственных фондов.
- 34,8% уверены, что развитию препятствуют судебные споры и издержки.
- 30,4% источником беспокойства считают сохранение достаточного количества опытных сотрудников/рабочих.
- 56,5% считают, что проблемой могут служить задержки и препятствия со стороны регулирующих органов.
- 26,1% считают проблемой страховые и кредитные ограничения.
- 21,7% полагают, что виновником являются природоохранные органы и другие противостоящие стороны.

Источник: круглый стол по вопросам строительной промышленности

Выбор подходящей технологии для обеспечения стандартизации

Определяющими характеристиками эффективного решения по стандартизации являются:

Ролевая функциональность

В целях обеспечения эффективности и простоты использования в целом, система решений должна исключать данные и характеристики, не относящиеся к делу, а также предоставлять пользователям целевой доступ к информации и инструментам, необходимым в каждом отдельном случае для эффективного исполнения тех или иных обязанностей.

Приложение должно предлагать специализированную информационную панель, объединяющую необходимые данные и функции из различных приложений и источников и делать ее максимально доступной в режиме единого легко-читаемого окна.

Информационная панель руководителя

Для того чтобы выявлять проблемы до того как они окажут влияние на прибыльность и продуктивность, руководству необходим четкий визуальный контроль над ходом развития каждого проекта и за состоянием компании в целом. Таким образом, высшему руководству, больше чем кому-либо в компании, необходимо иметь доступ к различной информации и средствам анализа. Приложение, вокруг которого выстраивается стандартизированная среда, должно быть оборудовано информационной панелью руководителя, отображающей стандартные ключевые показатели эффективности (КПЭ) – например, время до завершения работ, - по которым пользователи могут легко контролировать прибыльность, эффективность, производительность и другие факторы. Кроме того, с помощью информационной панели и настроек индивидуальных аналитических функций, руководство должно иметь возможность создавать дополнительные КПЭ, с учетом важных показателей, для отслеживания результатов на уровне компании, проекта, группы и отдельно взятого исполнителя. Информационная панель руководителя также должна способствовать более точному прогнозированию на основе показателей эффективности, самых свежих отчетов о состоянии проектов и легко читаемых диаграмм и графических трендов.

“В связи со сложностью проекта, без [стандартизации] было бы чрезвычайно сложно, или даже невозможно, управлять таким предприятием и завершить работу точно в срок. Стандартизация позволила нам остаться на плаву и сохранить лицо компании. Независимо от Вашего местонахождения, если Вы являетесь участником проекта, Вам обеспечен полный доступ к необходимой информации по сети Интернет. Если мы завершим свое участие в проекте, действующий “музей” сохранится, а все данные о том, что мы когда-либо делали, включая программу действий, протоколы совещаний, расходы и пути решения проблем, будут заархивированы. Таким образом, эта информация всегда остается доступной, на случай, если она в дальнейшем потребуется”.

David Rupp, Project Director, Hill International, Inc

Интегрированный банк данных

Интегрированный банк данных представляет собой промежуточный продукт интеграции всех систем и приложений. Он является важным элементом для экономичной и сберегающей время работы, а также для эффективного и точного ведения отчетности; обмена информацией между заинтересованными лицами; урегулирования претензий; и расчета КПЭ, таких как затраты будущих периодов (cost-to-completion). В отсутствие интегрированного банка данных, текущие и накопленные за прошедший период рабочие данные содержатся в различных системно-специфических хранилищах, что приводит к пропорциональному увеличению объема продублированных данных, не связанных с выполнением принципиально важных функций и/или принятием стратегических решений на руководящем уровне. Интегрированный банк данных обеспечивает “единственный вариант достоверной информации”, что позволяет всем и каждому работать с актуальными, точными и логически обоснованными сведениями.

Модуль управления технологическим процессом

Проектно-ориентированные организации дифференцируют себя в зависимости от того, как они принимают, развивают и приводят в исполнение передовой опыт и стандартный порядок действий по проектам. Среда решений для стандартизации должна обеспечивать и/или предоставлять возможность с помощью выбранного модуля управления технологическим процессом приводить в исполнение и систематизировать существующий передовой опыт и стандартный порядок действий без изменения общепринятого порядка, с учетом ограничений применяемой технологии. Любой модуль управления технологическим процессом должен быть ориентирован на пользователя с тем, чтобы его можно было приспособить к текущим или будущим изменениям внутри технической документации компании по мере накопления нового профессионального опыта. Также, поддержка версий документов и возможность создания контрольного журнала являются важными составляющими для ведения отчетности и прозрачного учета при организации рабочего процесса..

Заключение

Организациям следует уходить от проектно-ориентированных технологий, и переключаться на использование общеорганизационных решений для обеспечения необходимой прозрачности, которая способствует предотвращению губительных последствий в результате одного неудачного проекта.

Единые бизнес-процессы, основанные на передовом опыте, повышают результативность, надежность и эффективность. Такая стандартизация обеспечивает усовершенствованный визуальный доступ, позволяющий всем сторонам компании и лицам, заинтересованным в исполнении проекта, максимально эффективно использовать унифицированную информацию для предотвращения возникновения ошибок, активного управления изменениями, повышения прибыльности и своевременности исполнения каждого проекта,



Победа в борьбе за
производительность:
стандартизация передового опыта
с помощью новых технологий
По состоянию
на март 2009 г.
Автор: Ричард Саппе

Oracle Россия

123317, г. Москва,
Краснопресненская наб., 18,
Москва-Сити,
БЦ «Башня на набережной», блок С
Тел.: +7 (495) 6411400
Факс: +7 (495) 6411414
E-mail: oracle_ru@oracle.com
Internet: www.oracle.com/ru/

191186, г. Санкт-Петербург,
Невский пр., 25
Тел.: +7 (812) 363 3257
Факс: +7 (812) 363 3258

Oracle Украина

01601, г. Киев,
Бизнес-центр «Парус»,
ул. Мечникова, 2-а, 16 эт.
Тел.: + 380 (44) 490-90-50/51
Факс: + 380 (44) 490-90-52

Oracle Казахстан

480099, г. Алматы,
микрорайон Самал-2, Самал Тауэрс,
оф. 97, блок А-2, 6-й этаж
Тел.: +7 (3272) 58 47 48/40
Факс: +7 (3272) 58 47 44

Oracle Республика Беларусь

220004, г. Минск,
ул. Немига, д. 40,
БЦ «Немига-Сити», к. 511
Тел.: +375296193426
+79152147406

Oracle Азербайджан

AZ1065, г. Баку,
ул. Джафар Джаббарли, 14,
БЦ «Каспиан Плаза III», 11 этаж



Корпорация Oracle со всей серьезностью относится к разработке практических методик и продуктов, способствующих защите окружающей среды

Copyright © 2008 Oracle Corporation. Все права защищены.

Данный документ представлен исключительно в информационных целях и его содержание может быть изменено без уведомления. Этот документ не гарантирует отсутствие ошибок и не подразумевает никаких гарантий или условий, выраженных явно или подразумеваемых законом, включая косвенные гарантии и условия окупаемости или пригодности для решения конкретной задачи. Мы отказываемся от любой ответственности, связанной с этим документом, и никакие договорные обязательства не могут быть оформлены, прямо или косвенно, на основании данного документа. Этот документ не может быть воспроизведен или передан в любой форме и любыми средствами, электронными или механическими, для любых целей, без нашего письменного разрешения. Oracle является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle и/или входящих в нее компаний. Другие наименования могут быть товарными знаками соответствующих владельцев.

0309