

ражениями или существующим опытом по внедрению решений в области информатизации.

Литература

1. Таненбаум Э. Распределенные системы. Принципы и парадигмы / Э. Таненбаум, М. ван Стеен. – СПб.: Питер, 2003. – 877 с.

2. Воеводин Вл.В. Вычислительное дело и кластерные системы / Вл.В. Воеводин, С.А. Жуматий. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 149 с.

Автоматизированная информационная система управления проектами в строительных компаниях

М.А. Прохорова, О.С. Скоробогатова, Е.А. Юртайкин
*ООО «Научно-исследовательский центр
«Системы управления», г. Барнаул*

Деятельность строительных организаций является проектно-ориентированной и для эффективного управления такими компаниями необходимо использовать технологии проектного менеджмента. Как правило, до внедрения системы управления проектами в строительных организациях управление проектной деятельностью осуществляется разрозненно по трем направлениям: управление сроками, поставками и затратами. При этом недостаточно внимания уделяется таким сферам, как управление взаимоотношениями с поставщиками и подрядчиками, управление рисками. Взаимодействие сотрудников часто не регламентировано, что вызывает задержки с обменом информации, вызванные географическим распределением основных сотрудников по различным объектам и кадровыми проблемами. Это приводит к увеличению сроков на выполнение основных процессов и снижает оперативность решения возникающих в процессе проектной деятельности проблем.

Однако грамотное проектное управление должно учитывать все – от содержания (состава работ), сроков выполнения, стоимости до коммуникаций и качества. Это совокупность обязательных процедур: планирование, контроль, координация и т.п. Именно они позволяют управлять проектом комплексно, не упуская из вида ни один элемент, будь то последовательность работ или их стоимость.

Для того чтобы автоматизация системы управления проектами была эффективной, недостаточно просто поставить на предприятия соответствующее программное средство. До этого необходимо осуществить ряд трудоемких, но очень важных этапов:

1. Детально обследовать предприятие, отмечая особенности проектной деятельности.

2. Разработать систему проектно-ориентированного управления, и в соответствии с выявленными требованиями выбрать необходимое инструментальное средство для автоматизации.

3. Основным моментом в системе управления является достоверное и своевременное предоставление информации для планирования, анализа и принятия эффективных управленческих решений. Именно для этого требуется детально разработать процедуры предоставления отчетности.

4. В завершение автоматизации необходимо обучить специалистов работать в соответствии с регламентами управления проектами, используя выбранное для автоматизации программное средство.

Рассмотрим поэтапно реализацию указанных этапов на примере строительной компании.

В рамках реализации первого этапа необходимо выделить следующие основные процессы в строительной организации: инициация строительства, проектирование, экспертиза проекта, планирование, строительство, сдача в эксплуатацию, продажи.

Для реализации второго этапа необходимо произвести анализ существующих автоматизированных систем управления проектными организациями. Среди них наиболее популярными являются Microsoft Project, Spider Project, Primavera Project, Open Plan¹.

Spider Project – единственное средство, которое содержит специализированные модули для строительных компаний, такие как мульти-ресурсы, материалы, комплекты материалов, периоды ресурсов и т.д., т.е. не требует значительной доработки.

В рамках автоматизации разработанной системы управления проектами необходимо разработать регламент взаимодействия сотрудников. Процесс управления проектами строительной организации целесообразно разделить на два этапа – планирование и отслеживание.

В рамках реализации третьего этапа следует автоматизировать следующие отчеты:

- отчет по отклонениям выполненных работ (в табличной и графической формах),
- отчет по стоимостным отклонениям,
- бюджет расходов по проекту,
- календарный план-график выполнения проекта,
- график поставки материалов,
- график потребностей в материалах,
- план расходов на материалы,

¹ Функционал данных программных продуктов позволит успешно автоматизировать систему управления проектами в мелких и средних строительных компаниях, однако при внедрении в крупной организации необходимо произвести собственную разработку

- календарный график проведения тендерных торгов.

Итоги внедрения автоматизированной системы управления проектами строительной организации:

- регламентирован процесс управления строительством;
- в результате автоматизации системы управления проектами сократилось время на работу по объектам и затраты на стадиях планирования и проектирования;
- повысилась оперативность и достоверность предоставляемой высшему руководству информации.

Проектирование аналитической системы оценки и прогнозирования результатов образования выпускников вуза на основе гибридных экспертных систем

*И.О. Пятковский, О.И. Пятковский
АлтГТУ, г. Барнаул*

В современных условиях к первоочередным проблемам высшего образования в стране можно отнести недостаточно гибкое реагирование системы образования на изменяющуюся конъюнктуру и требования рынка труда, а именно: несоответствие структуры специальностей и количества выпускников вузов спросу на молодых специалистов на рынке труда; несоответствие качества характеристик выпускников требованиям работодателей. В связи с этим, в настоящее время в вузах страны происходит коренной пересмотр подхода к управлению качеством образования на основе создания современных информационных систем поддержки принятия решений. Важной функцией в системе управления подготовкой студентов вуза является оценка и прогнозирование профессиональной пригодности выпускников, а также других компонентов качества высшего образования.

Аналитическая система оценки и прогнозирования результатов высшего образования реализует гибридную экспертную систему. В основе построения таких систем лежит гибридная модель представления знаний. Она представляет собой иерархию задач, в том числе неформализованных, в виде ориентированного графа без циклов и петель. Такая гибридная модель имеет определенные преимущества. Она имеет свойство адаптивной настройки на проблемную область за счет возможности применения различных методов решения в узлах графа связей задач. Благодаря этому достигаются существенно лучшие результаты при решении неформализованных задач оценки и прогнозирования качества образования выпускников вуза.