

УДК 622.1:528:681.3.065

О.Е.Пронских (3 курс, каф. ТОЭС), Н.И.Ватин, д.т.н., проф.

## ALLTOP 2005 – СВЯЗЬ ALLPLAN СО СМЕТНЫМИ СИСТЕМАМИ И СИСТЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ. ОЦЕНКА СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Оценка стоимости строительства – работа довольно ответственная и сложная [1]. Сложности с оценкой работ на ранних этапах строительства связаны со следующими факторами:

- отсутствие четкой информации о расходах материалов и объемах на первых этапах проектировки;
- из «чертежных» САПР спецификации вообще не рассчитываются, а считаются вручную;
- из строительных САПР получаются в лучшем случае только спецификации на материалы. Данные, которые не прочерчиваются (технологическая оснастка, внутреннее устройство, детали и пр.), в дальнейшем просто не учитываются;
- проблема достоверности данных.

В итоге часть архитектурной задумки не будет воплощена в жизнь никогда, часть же реализуется только на более поздних этапах проектирования. Оценка стоимости нужно получить раньше.

Новое в проектирование – это приложение к проектной программе Allplan-Alltop [2]. Данная программа предназначена для того, чтобы быстро и на любом этапе строительства выдавать максимально точный расчет стоимости работ. В Alltop имеется структура фрагментов, содержащих в себе

- коды расценок;
- единицы измерения (в соответствии с базой расценок конкретного региона [3]);
- технологию работ;
- правила подсчета объемов.

В работе предложены расчетные формулы в соответствии с нормативными требованиями [3], которые позволяют корректно обчислить объемы в соответствии с проектными данными. Технология создания ведомости работ состоит в следующем (рис. 1):



Рис. 1

1. Создается материал с ссылками на фрагменты, базирующиеся в Alltop.
2. Далее выводится спецификация на проектируемое в Allplan здание или сооружение (или его часть).
3. Затем в Alltop идет процесс обработки данных, важную роль которых составляет корректный вывод объемов в ведомость работ. Например, для устройства стен подвалов высотой менее 3-х м, а толщиной менее 300 мм формула подсчета объема будет иметь следующий вид:

\_IF\_((AT\_Высота<3 м)&(AT\_Толщина<300 мм)) Объем/100).

Разработанные формулы, в соответствии с техническими требованиями, позволяют быстро и корректно рассчитывать объемы по разным видам работ. Обеспечена синтаксическая взаимосвязь работы атрибутов программы Alltop. Приведены к стандартному виду программы государственные нормативные сметные нормы. Данная стандартизация обеспечивает корректную передачу данных из Alltop в сметные программы. Таким образом, создана свободная связь новой программы с разными видами нормативных документов.

В результате программа Alltop дает новое технологичное решение, которое в короткие сроки позволяет создать из простого проектного документа – готовый сметный расчет.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Организация и экономика строительного производства [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / В.Т.Белоликов, А.М.Бондарь, И.С.Птухина; СПбГПУ; Под ред. В.Т.Белоликова. – Электрон. текстовые дан. (1 файл :2,96 Мб) .– СПб : Б.и., 2002.– <URL:ftp://ftp.unilib.neva.ru/dl/187.pdf>.
2. Alltop – приложение к проектной программе Allplan. Режим доступа <http://www.nemetschek.ru/products/index.html>.
3. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации, МДС81-35.2004, журнал Ценообразование и нормативы в строительстве, №7. Госстрой России, Москва 2004 г, 120с.-138с.