

2. Словарь современных экономических и правовых терминов / В.Н. Шимов, А.Н. Тур, Н.В. Стах и др.; под ред. В.Н. Шимова и В.С. Каменкова. – Мн.: Амалфея, 2002. – 816 с.

3. Гражданской кодекс Республики Беларусь: КодексРесп. Беларусь, 07 дек. 1998 г., № 218-3; в ред. ЗаконаРесп. Беларусь от 11.07.2014 г., № 191-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2002. – Дата доступа: 15.09.2015.

4. Газман, В.Д. Финансовый лизинг: учеб.пособие / В.Д. Газман. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 392 с.

УДК 69:658.53

Адаптированное приложение для расчета общей стоимости разделов проектной документации "ОСТОРД"

Василюк А.А., Станчук В.В

(научные руководители – Кузьмич П.М., Срывкина Л.Г)

Брестский государственный технический университет

Брест, Беларусь

Определение стоимости проектных работ в условиях несовершенной конкуренции, т.е когда действенность макроэкономической формулы "чем больше предложений, тем меньше цена и наоборот" ограничено, вызывает определенные трудности.

Связаны они, в первую очередь, со спецификой разработки проектной документации: высокая доля затрат нематериального характера; повышенные требования к кадровому обеспечению; необходимость, в некоторых случаях, проведения исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Эти обстоятельства, а также насущная необходимость рационального использования бюджетных ресурсов требуют методик обосновывающих ценообразование разработки проектной и проектно-сметной документации.

Одна из таких методик [1] основывается на формировании цены ПИР исходя из двух основных факторов: трудоемкость проектных

работ и стоимость. Т.е так называемым ресурсным методом [2], где основным ресурсом является труд проектировщика.

Разработанные методические указания в целом упрощают механизм ценообразования в проектировании. В соответствии с [1] общая стоимость работ (услуг) на разработку комплекта проектной документации определяется по формуле:

$$C=(ТБ+ ТД+ ТС)*В+П,$$

где ТБ, ТД, ТС – затраты труда с учетом удельных весов, корректирующих коэффициентов по основным, дополнительным и сопутствующим работам;

В – стоимость проектных работ, приходящихся на 1 чел*день работы специалиста проектных работ 14 (усредненного) разряда;

П – прочие расходы, налоги, сборы и т.п.

На первый взгляд расчет стоимости не представляет особой сложности, но его практическая реализация в первую очередь весьма трудоемка, так как необходимо учесть большое количество факторов, условий, составляющих.

В конечном итоге при определении стоимости используется до 17 переменных, при этом необходимо использовать сборник или несколько сборников затрат трудовых ресурсов(СНЗТ).

При этом кроме существенных затрат трудовых ресурсов высока вероятность неточных, некорректных расчетов, механических ошибок.

В некоторых случаях, при определенных объемах работ, возникает необходимость иметь в штате проектной организации соответствующего специалиста, что ведет к удорожанию стоимости проектных работ.

С учетом вышеизложенного и в соответствии с Методическими указаниями о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом [1] в среде "MSExcel" разработано адаптированное приложение для расчета общей стоимости разделов проектной документации "ОСТОРД".

Целью такого расчета является получение точных стоимостей разделов проектной документации как на архитектурной, так и на строительной стадиях проектирования. При расчете ОРПД обяза-

тельно учитывается сметная стоимость проекта, вид документации, корректирующие коэффициенты, затраты времени для дополнительных и сопутствующих работ, стоимость работ(услуг), приходящихся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда, значения прогнозных среднегодовых индексов изменения стоимости работ, количество календарных месяцев разработки проектной документации, планируемый месяц начала работ, наименование объекта проектирования, а также возможен учет ненормируемых расходов организации-разработчика, стоимость BIM-моделей, налоги и сборы.

Приложение позволяет:

- автоматизировать расчет базовых затрат трудовых ресурсов;
- определять общие затраты трудовых ресурсов на разработку разделов проектной документации по объектам строительства;
- определять стоимость работ(услуг) приходящихся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда;
- определять базовые стоимости основных проектных работ(услуг) на разработку комплекта разделов проектной документации по объектам;
- определять общую стоимость на разработку комплекта проектной документации для объектов.

Расчет производится на основе исходной сметной стоимости. Одновременно возможен ввод до 40 значений сметной стоимости.

Примеры расчета представлены на рис 1-3.

	Сметная стоимость, млн.руб	НЭП	Вид документации
1	220	7,294590846	Архитектурный проект «А»
2	200	6,660887656	Одностадийное проектирование
3	300	9,732417582	Строительный проект «С»
4	144	4,872928177	Одностадийное проектирование
5	331	10,66923077	Одностадийное проектирование
6	543	16,76710963	Одностадийное проектирование
7	425	13,40221484	Одностадийное проектирование

Рисунок 1 – Расчет базовых затрат трудовых ресурсов и общих затрат трудовых ресурсов

Условия привязки	К1	Условия привязки2
2.8 Изменение конструкции полов	0,005	2.8 Изменение конструкции полов
2.12 Изменение внутренней отделки помещений	0,006	2.3 Переработка фасадов
2.4 Замена оборудования с изменением инженерных сетей	0	0.2.1 Изменение этажности
2.1 Изменение этажности	0,04	2.11 Переработка лестнично-лифтового узла с изменением этажности
2.8 Изменение конструкции полов	0,005	2.4 Замена оборудования с изменением инженерных сетей
2.13 Замена окон и балконных дверей (спаренные, двойные, с тройным остеклением, с шумоизоляцией)	0,004	2.12 Изменение внутренней отделки помещений
2.5 Переработка в связи с устройством проездов	0,04	2.9 Изменение конструкции крыши
2.10 Изменение санитарно-кухонных узлов (с сантехкабинами и без них)	0,04	2.1 Компоновка объектов из отдельных цехов, сооружений
2.12 Изменение внутренней отделки помещений	0,006	2.1 Изменение этажности
	0	0
	-1	-1

Рисунок 2 – Подбор корректирующих коэффициентов при наземной части проектов производственного назначения

Сред	1469,59	Общая стоимость работ (услуг) для объекта строительства		
ПРнорм	33	Ненормируемые расходы организации-разработчика		
ВМ	4	Стоимость BIM-моделей		
Н	12	Налоги и сборы	К1 средний разряд	К2 средний разряд
			3	2
			6	5
			4	4
			3	5

Рисунок 3 – Определение общей стоимости работ (услуг) на разработку комплекта ОРПД

Приложение также позволяет учитывать в расчете ненормируемые расходы организации-разработчика, стоимость различных Вm-моделей, а также налоговые и иные сборы.

В заключении изложенного можно сделать следующие выводы:

- Использование приложения "Осторд" позволяет исключить механические ошибки, возникающие при ручном расчете, исключить множественные погрешности от округления, что в целом позволяет существенно увеличить точность расчета.
- "Осторд" позволяет существенно снизить трудоемкость расчета при единовременном расчете до 40 объектов проектирования.
- Экономия времени при использовании приложения составляет от 80% до 92%.
- Крайне важным является низкая трудоемкость освоения приложения, позволяющая освоить методику автоматизированного расчета ресурсным методом, благодаря существующей поэтапной инструкции по работе с приложением "Осторд".

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. НЗТ 8.01.00-2014 «Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения

строительной деятельности ресурсным методом» - Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2011. - 42 с.

2. Мартынов С.А., Ковалева Г.В., Палхович И.Н. Определение стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом.// Строительство и ценообразование. - 2015. - №1(3). - с 35-40.

УДК 69.003.13

Анализ эффективности проведения переговоров на тендерных торгах объектов строительства

Бурак Д.А.

(научный руководитель – Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

С образованием Евразийского экономического союза (ЕАЭС) возникает необходимость унификации нормативных и технических нормативных правовых актов (НПА и ТНПА) его членов. Особо это касается вопросов организации проведения подрядных (тендерных) торгов с целью формирования единого союзного рынка закупок товаров, работ и услуг. В этой связи был проведен сравнительный анализ НПА Беларуси и Российской Федерации, отражающий общую идеологию проведения тендерных торгов в ЕАЭС.

Так в Беларуси часто используется проведение переговоров(процедура снижения цены заказа) на заключительной стадии тендера, как наиболее эффективный способ закупки в строительстве. Российская же практика свидетельствует, что данный способ является почвой для развития коррупции, поэтому используется крайне редко.

Сама по себе практика проведения переговоров является спорным вопросом. С одной стороны изменять и предлагать более низкую стоимость своего предложения после его вскрытия заказчиком - нельзя, т.к. это противоречит требованиям ст.406 ГК Республики Беларусь. С другой стороны, Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 88 от 31 января 2014 г. (далее - Положение