

## Список использованных источников

1. Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов: постановление Министерства экономики Республики Беларусь от 31 авг. 2005 г. № 158 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2005. – № 158, 8/13184.
2. Отраслевые рекомендации по разработке бизнес-планов организаций Министерства промышленности Республики Беларусь: приказ Министерства промышленности Респ. Беларусь от 2 окт. 2002 г. № 372.
3. Ильин, А.И. Основные направления совершенствования внутрифирменного планирования / А.И. Ильин, С.В. Касько // Проблемы управления. – 2008. – № 2. – С. 118–122.
4. Забодаева, И.В. Проблемы развития внутрифирменного планирования на российских предприятиях / И.В. Забодаева // Молодой ученый. – 2011. – № 3. – С. 159–163.
5. Каверзина, Л.А. Методический подход к повышению эффективности внутрифирменного планирования на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса Иркутской области / Л. А. Каверзина // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 2. – С. 26–31.

УДК 69:658.5(075.32)

### **Формирование стоимости проектных работ ресурсным методом по объектам жилищно-гражданского назначения**

Ильючик Р.А., Гаман А.М., Корбан Л.К.  
Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

Переход к ресурсному методу определения стоимости проектных работ во второй половине 2014 г. осуществлялся на базе сборников норм затрат трудовых ресурсов и Методических указаний о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом (НЗТ 8.01.00–2014).

Факторами, обусловившими переход, являются:

- необходимость более гибкого подхода к процессу ценообразования в проектном деле;
- возможность упрощения расчетов при заключении договоров для экспорта проектных работ.

Переход осуществлялся с целью стабилизации процесса определения стоимости проектных работ, т. е. сам процесс определения стоимости проектных работ в результате внедрения новой методики должен был стать объективным и прозрачным.

С 1 июля 2014 года формирование стоимости разработки проектной документации ресурсным методом осуществляется с использованием следующих методик:

- от натуральных показателей объекта: площадь, объем, мощность, протяженность и т. д. (расчет по СНЗТ);
- от сметной стоимости объекта строительства: если объект проектирования отсутствует в таблицах СНЗТ или значение натурального показателя объекта проектирования составляет меньше половины минимального или превышает удвоенное значение максимального показателя (расчет по Приложению 1 к МУ);
- по трудовым затратам, определенным самой проектной организацией: выполнение сопутствующих и дополнительных работ, перечисленных в пунктах 12 и 14 МУ (расчет по Приложению 2 к МУ).

Базовая стоимость основных проектных работ (услуг), определяемая ресурсным методом на объект строительства рассчитывается по следующей формуле:

$$БС^{\text{рес}} = \sum(\text{НЗТ}^{\text{ОП}} \cdot K^{\text{ОП}} \cdot U^{\text{раздел}} \cdot K^{\text{ср. разр.}}) \cdot U^{\text{стадия}} \cdot V_{14\text{р}}^{\text{чел-дн}}, \quad (1)$$

где  $БС^{\text{рес}}$  – базовая стоимость проектных работ (услуг) на объект строительства, определяемая ресурсным методом;

$\text{НЗТ}^{\text{ОП}}$  – норма затрат трудовых ресурсов для  $i$ -го объекта проектирования в составе проектируемого объекта строительства, приведенная в конкретной позиции СНЗТ или определенная согласно Приложению 1 к МУ;

$K^{\text{ОП}}$  – значение общего корректирующего коэффициента, применяемого в норме затрат трудовых ресурсов для  $i$ -го объекта проек-

тирования, учитывающее общее влияние всех усложняющих и упрощающих факторов;

$УВ_{\text{раздел}}$  – удельный вес времени использования трудовых ресурсов на проведение основных проектных работ (услуг) на  $i$ -м объекте проектирования по выполненным разделам проекта, приведенный в соответствующем СНЗТ;

$К_{\text{средний разряд}}$  – тарифный коэффициент для пересчета стоимости работ (услуг), приходящийся на 1 человеко-день работы специалиста 14 разряда (средний разряд проектных работ), в стоимость, приходящуюся на 1 человеко-день работы специалиста среднего тарифного разряда, приведенного для конкретной позиции СНЗТ или среднего тарифного разряда, приведенного в таблице Приложения 1 к МУ;

$УВ_{\text{стадия}}$  – удельный вес времени использования трудовых ресурсов на проведение основных проектных работ по выполненным стадиям проектирования, приведенный в Приложении 4 к МР; значение  $УВ_{\text{стадия}} = 1$  при условии, что Заказчик поручает разработку проектной документации в полном объеме; в остальных случаях значение  $УВ_{\text{стадия}} < 1,0$ ;

$В_{14 \text{ р}}^{\text{чел-дн}}$  – стоимость проектных работ (услуг), приходящаяся на 1 человеко-день работы специалиста 14 разряда, рассчитанная в соответствии с порядком, установленным в главе 4 МУ.

В первой редакции НЗТ 8.01.0–2014 предлагалось использовать следующую формулу при определении стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом выглядела так:

$$В_{14 \text{ р}}^{\text{чел-дн}} = В_{\text{на 01 янв}}^{\text{чел-дн}} \cdot (1+0,5 \cdot \frac{(I_1^{\text{год}} - 1) \cdot (2T+M_1)}{12}), \quad (2)$$

где  $В_{\text{на 01 янв}}^{\text{чел-дн}}$  – стоимость работ (услуг), приходящаяся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда по состоянию на 1 января текущего года; устанавливается ежегодно по состоянию на 1 января и утверждается приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь, а при расчете организацией-разработчиком – утверждается внутренним приказом по предприятию;

$I_1^{\text{год}}$  – значение прогнозного среднегодового индекса изменения стоимости работ;

T – количество календарных месяцев с января текущего года до месяца, в котором планируется начало выполнения работ;

M<sub>1</sub> – количество календарных месяцев разработки документации.

Приказом Минстройархитектуры от 16.03.2016 г. № 68 (3) с 01.04.2016 г. изменен порядок корректировки стоимости работ (услуг), приходящейся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда, на срок, требуемый для разработки проектной документации.

Предлагаемым Приказом (3) вариант формулы выглядит следующим образом:

$$V_{14 \text{ р}}^{\text{чел-дн}} = V_{\text{на01 янв}}^{\text{чел-дн}} \cdot I_0 \cdot \left[ 1 + \frac{1}{2} (I_p - 1) \right], \quad (3)$$

где I<sub>0</sub> – произведение значений прогнозных индексов цен в строительстве с разбивкой по месяцам за период с января текущего года до месяца, предшествующего месяцу в котором планируется начало выполнения работ (услуг);

I<sub>p</sub> – произведение значений прогнозных индексов цен в строительстве с разбивкой по месяцам за период с месяца, в котором планируется начало выполнения работ (услуг), до месяца, в котором планируется их завершение.

В процессе апробации новой редакции формулы были выполнены расчеты, которые позволили установить влияние внесенных изменений в Методические указания (2) на снижение стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности.

Характеристики натуральных показателей по 11 объектам-представителям жилищно-гражданского назначения представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Характеристики натуральных показателей 11 объектов жилищно-гражданского назначения

Объект	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2
Промтоварный магазин	849,7
Школа	4 864,8
Поликлиника	9 685,5
Детский сад	4 957
Продовольственный магазин	871,19
Общежитие технического университета	6 128

### Окончание таблицы 1

1	2
Административное здание	1 738,68
Дворец спорта	14 477,1
Крупнопанельный жилой дом	6 385,7
Каркасно-монолитный жилой дом	9 466,61
Кирпичный 7 этажный жилой дом	6 448

Расчеты производились с использованием Сборника норм затрат трудовых ресурсов (1) и Методических указаний (2) до и после внесения изменений и дополнений согласно Приказу Минстройархитектуры от 16.03.2016 г. № 68 (3). Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Стоимость проектных работ по 11 объектам жилищно-гражданского назначения

Объект	Площадь, м <sup>2</sup>	Стоимость проектирования при использовании	
		устаревшей формулы, руб.	усовершенствованной формулы, руб.
Промтоварный магазин	849,7	256 742 200	257 559 895
Школа	4 864,8	1 026 928 600	1 023 603 661
Поликлиника	9 685,5	2 790 761 851	2 776 335 504
Детский сад	4 957	1 245 012 743	1 229 875 008
Продовольственный магазин	871,19	243 311 600	242 523 818
Общежитие технического университета	6 128	1 917 038 065	1 923 143 616
Административное здание	1 738,68	664 064 460	662 589 472
Дворец спорта	14 477,1	5 056 721 582	5 030 581 760
Крупнопанельный жилой дом	6 385,7	742 265 408	739 086 746
Каркасно-монолитный жилой дом	9 466,61	1 436 811 555	1 430 658 583
Кирпичный 7 этажный жилой дом	6 448	965 314 470	961 180 627

В процентном соотношении стоимость проектирования приведена в таблице 3.

Таблица 3. – Изменение стоимости проектных работ по 11 объектам жилищно-гражданского назначения

Объект	Площадь, м <sup>2</sup>	Изменение стоимости
Промтоварный магазин	849,7	Увеличение на 0,32%
Школа	4 864,8	Снижение на 0,32%
Поликлиника	9 685,5	Снижение на 0,52 %
Детский сад	4 957	Снижение на 1,22%
Продовольственный магазин	871,19	Снижение на 0,32%
Общежитие технического университета	6 128	Увеличение на 0,32%
Административное здание	1 738,68	Снижение на 0,22%
Дворец спорта	14 477,1	Снижение на 0,52%
Крупнопанельный жилой дом	6 385,7	Снижение на 0,43%
Каркасно-монолитный жилой дом	9 466,61	Снижение на 0,43%
Кирпичный 7 этажный жилой дом	6 448	Снижение на 0,43%

Следует отметить, что при изменении порядка корректировки стоимости работ (услуг), приходящейся на 1 человеко-день работы исполнителя 14 разряда, на срок, требуемый для разработки проектной документации, по всем объектам, кроме промтоварного магазина и общежития технического университета, наблюдается снижение стоимости проектных работ в среднем на 0,49%.

Ресурсный метод расчета, введенный в 2014 году, действительно является достаточно гибким, так как стоимость проектных работ при его использовании зависит от трудозатрат на проектирование объекта и от тарифной ставки, которую каждая проектная организация может устанавливать самостоятельно.

Расчет стоимости от трудозатрат позволил стабилизировать процесс формирования стоимости проектных работ и уйти от необходимости ежегодного переиздания новых Сборников базовых цен.

### Список использованных источников

1. Сборник норм затрат трудовых ресурсов зданий жилищно-гражданского назначения 20–2014 (НЗТ 8.02.20.2014) / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск: СтройМедиаПроект, 2014. – 36 с.

2. Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом (НЗТ 8.01.00–2014) / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск: Белстройцентр, 2014. – 41 с.

3. Приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 16.03.2016 г. № 68 «О внесении изменений и дополнений в Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом (НЗТ 8.01.00–2014)».

УДК 69:005.52(075.8)

### **Факторный анализ в оценке динамики Срочной платежеспособности**

Копач Т.А., Кулик В.В., Водоносова Т.Н.  
Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

Экономический анализ, изучающий влияние отдельных факторов на экономические показатели, называют факторным анализом.

Факторы, влияние которых изучается при проведении анализа хозяйственной деятельности, классифицируются по различным признакам. Прежде всего их можно подразделить на два основных вида: внутренние факторы, зависящие от деятельности данной организации, и внешние факторы, не зависящие от данной организации.

В зависимости от длительности их воздействия на экономические показатели можно выделить постоянные и переменные факторы. Первый вид факторов оказывает влияние на экономические показатели, которое не ограничено во времени. Переменные факторы воздействуют на экономические показатели лишь в течение определенного периода времени.

Факторы могут подразделяться на экстенсивные (количественные) и интенсивные (качественные) по признаку сущности их влияния на экономические показатели. Так, например, если изучается влияние на объем выпуска продукции трудовых факторов, то изменение числен-