

**КОНЬЮНКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ ПРОЕКТА И
ОЦЕНКИ ПОДРЯДЧИКА**

Гендлина Ю.Б.

Гендлина Юлия Борисовна (ORCID 0009-0005-2103-0764)

Череповецкий государственный университет,

г. Череповец, Россия. 162600, Вологодская область, г. Череповец, пр. Луначарского, д. 5.

E-mail: iubgendlina@chsu.ru

В представленной статье содержится разработанная автором методика конъюнктурного анализа, адаптированная под ресурсный метод определения сметной стоимости строительства и процедуру тендера на строительный подряд. Обосновано это тем, что в сложившихся условиях рыночного ценообразования, и особенно в строительной сфере, подрядчики и заказчики строительных мероприятий (капитальное строительство, ремонты, реконструкция, реставрация и т.д.) предъявляют более высокие требования к обоснованию стоимости элементов прямых затрат, чем предусматривает существующая нормативная база ценообразования в строительстве. В этой связи участники строительных мероприятий переходят на ресурсный и ресурсно-индексный методы расчета сметной стоимости проекта, которые дают точную оценку всех капитальных затрат, в противовес базисно-индексному методу, который допускает манипуляции с показателем стоимости проекта.

Ключевые слова: проект, ресурсный метод, сметная стоимость, конъюнктурный анализ.

**MARKET ANALYSIS TO DETERMINE THE ESTIMATED COST OF THE PROJECT
AND ESTIMATE THE CONTRACTOR**

Gendlina Yu.B.

Gendlina Yulia Borisovna (ORCID 0009-0005-2103-0764)

Cherepovets State University,

Cherepovets, Russia. 162600, Vologda region, Cherepovets, Lunacharsky ave., 5.

E-mail: iubgendlina@chsu.ru

The presented article contains a method of market analysis developed by the author, adapted to the resource method of determining the estimated cost of construction and the tender procedure for a construction contract. This is justified by the fact that in the current conditions of market pricing, and especially in the construction sector, contractors and customers of construction activities (capital construction, repairs, reconstruction, restoration, etc.) place higher requirements on the justification of the cost of direct cost elements than the existing regulatory framework for pricing in construction provides. In this regard, participants in construction activities are switching to resource and resource-index methods of calculating the estimated cost of the project, which give an accurate estimate of all capital costs, as opposed to the basic index method, which allows manipulation of the project cost indicator.

Keywords: project, resource method, estimated cost, market analysis.

В настоящее время система ценообразования в строительстве претерпевает существенные изменения, соответствующие современным тенденциям и требованиям участников рынка строительного комплекса. Эти требования касаются, прежде всего, формирования адекватной цены на строительную продукцию. В этой связи крупный и средний промышленный бизнес планомерно переходит с базисно-индексного на ресурсный метод расчета сметной стоимости строительного проекта. При этом малый бизнес не готов ещё к такому переходу, поскольку ресурсный метод при всей своей трудоемкости и трудозатратности требует большого штата специалистов-сметчиков либо высокой оплаты услуг сметных организаций. Вопросами проектного управления в различных сферах деятельности занимаются ученые О.В. Гонова [1, 2], А.Б. Берендеева [3], Н.С. Рычихина [4], Д.А. Гармидер [5], Т.В. Ващенко [6], И.В. Корнеева [7], Т.А. Малафеевский [8].

Известно, что базисно-индексный метод является нормативным, так как при расчете им используется нормативно-сметная база Федеральных единичных расценок (ФЕР-2001). Используя нормативный метод оценки стоимости проекта, специалист определяет ориентировочную, а не точную стоимость, так как в расценках заложены усредненные показатели расходов и стоимости ресурсов на единицу измерения, по факту нуждающихся в корректировках для каждой конкретной ситуации. Ресурсный же метод, в противовес базисно-индексному, является рыночным методом, поскольку специалист, производя расчеты этим методом, использует рыночную информацию о стоимости материалов, зарплате рабочих и эксплуатации машин, необходимых для проведения тех или иных строительных работ. Также при составлении калькуляции учитывается логистическая информация (расстояние и способы доставки материалов), расход энергоносителей, время эксплуатации оборудования. Специалист, используя реальные цены и тарифы на ресурсы, реальный состав и расход ресурсов, рассчитывает стоимость конкретной работы в конкретных условиях с высокой точностью, а не усредненную и приближенную к среднестатистическим условиям выполнения работ [9]. Помимо перечисленных преимуществ, ресурсный метод предусматривает составление конъюнктурного анализа, обязательно включаемого в состав сметной документации. Конъюнктурный анализ – это официальный документ, с принятой Министерством строительства РФ формой [10]. Он базируется на рыночной информации, получаемой из открытых и/или официальных

источников о текущих ценах, поэтому представляет собой рыночный (маркетинговый) анализ участников рынка строительной отрасли, об их услугах и работах.

Источниками информации для конъюнктурного анализа выступают печатные издания, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет», документы, подписанные производителями и/или поставщиками (или уполномоченными представителями производителей и поставщиков) соответствующих материальных ресурсов (в т.ч. строительной спецтехники и оборудования), работ и услуг, а именно: оригиналы или копии прейскурантов, прайс-листов, коммерческих предложений и технико-коммерческих предложений, расчетно-калькуляционных цен и т.п. Также источниками информации могут быть результаты конкурсов, аукционов, данные Федеральной службы государственной статистики, данные о тарифах, утверждаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации или данные о ценах и тарифах, размещаемые в форме публичной оферты, в случаях, когда законодательством Российской Федерации не предусмотрено государственное регулирование стоимости соответствующих услуг. Документы, обосновывающие стоимость в текущих ценах, должны быть получены в период, не превышающий 6 месяцев до момента определения сметной стоимости ресурсным методом на крупных промышленных предприятиях Череповца, выяснилось, что форма для конъюнктурного анализа, предусмотренная Методикой [10], не является универсальной для всех типов ресурсов. Кроме того, если оценивать стоимость работ и эксплуатацию машин, то форма не позволяет заказчику оценить соотношение «цена-качество», т.е. при выявленной на рынке стоимости человеко-часа и машино-часа качество работ будет оставаться под вопросом. Для заказчика в этих случаях необходимо будет подготовить еще ряд документов, которые бы обосновывали стоимостные показатели используемых ресурсов. На этом основании по заказу одного из промышленных предприятий Вологодской области кафедрой строительства им. почетного профессора Череповецкого государственного университета д.т.н В.С. Грызлова была разработана и апробирована методика конъюнктурного анализа, учитывающая требования Методики [10] и заказчика, а именно - помимо оценки стоимости строительных ресурсов, данная методика должна позволять оценивать стоимость человеко-часа трудозатрат строительных рабочих и машинистов, стоимость эксплуатации машин, а также оценивать подрядную организацию, участвующую в

конкурсе на заключение строительного контракта. Представленная ниже методика конъюнктурного анализа решает такие задачи как: оценка ресурсов, оценка подрядчика, обеспечение достоверной и адекватной информацией о подрядчиках и поставщиках ресурсов тендерную комиссию. Решая поставленные задачи, специалисты обеспечат достижение ключевой цели: способствовать осуществлению компетентного и эффективного выбора подрядчиков и поставщиков ресурсов для реализации проекта строительства в условиях сложного промышленного предприятия. В ходе разработки методики конъюнктурного анализа автором принимался за основу рыночный характер информации, собираемой для анализа и вид продукции, для которой будет произведен последующий расчет стоимостных показателей – здания и сооружения, т.е. объекты недвижимости. Отсюда было сделано умозаключение, что для конъюнктурного анализа будет наиболее уместна методология сравнительного подхода, применяемого в оценочной деятельности в соответствии с Федеральным стандартом оценки №7 «Оценка объектов недвижимости» [11]. Исходной предпосылкой применения сравнительного подхода к оценке недвижимости является наличие развитого рынка недвижимости, который является рынком товара строительной отрасли в сегменте зданий и сооружений. В нашем случае – это рынок строительной сферы, который не менее развит, чем рынок недвижимости. На основе принципов оценки – спроса и предложения, замещения и вклада, в сравнительном подходе используется ряд количественных и качественных методов выделения элементов сравнения и измерения корректировок рыночных данных сопоставимых объектов для моделирования стоимости оцениваемого объекта, в данном случае сметной стоимости строительства.

Ориентируясь на этапы сравнительного подхода в оценочной деятельности [11], были определены следующие этапы конъюнктурного анализа: Заказчик формирует базу данных по строительным предприятиям, строительным контрактам (договоры подряда) на строительномонтажные, ремонтные и другие работы в отрасли капитального строительства на территории опасного промышленного предприятия.

Такая база постоянно актуализируется (дополняется, обновляется). Заказчик формирует требования и критерии к выбору подрядной организации в соответствии с проектом строительных работ, выполняемых на территории сложного и опасного промышленного объекта (табл. 1, 3).

Формирование списка организаций «кандидатов на аналогичность» из базы данных, выполняющих однотипные работы в условиях, определяемых заказчиком. Анализ характеристик по критериям для сравнения условий выполнения работ подрядными организациями. По каждому претенденту на строительный контракт заполняются следующие таблицы:

Оценка подрядных организаций, специализирующихся в промышленном строительстве (табл. 1). Оценка строительных ресурсов, предоставляемых подрядной организацией в условиях промышленного строительства (табл. 2). Данная таблица принята по Методике [10].

Оценка эксплуатации машин и механизмов в условиях промышленного строительства (табл. 3). Указанные таблицы участник конкурса заполняет самостоятельно и подтверждает всю информацию официальными документами.

Заказчик же проекта со своей стороны обеспечивает бдительный контроль за достоверностью информации. Получив от каждого участника конкурса необходимые сведения, заказчик сводит всю информацию в соответствующие таблицы и рассчитывает средневзвешенную стоимость ресурса.

На этапе оценки подрядных организаций по усмотрению заказчика может быть выбран альтернативный алгоритм действий:

Вариант 1. По результатам анализа на сопоставимость, из организаций «кандидатов на аналогичность» выбираются те организации, которые максимально удовлетворяют требованиям и критериям заказчика.

Таких организаций должно быть не более 1-2. Стоимость прямых затрат на работы, услуги рассчитывается как средневзвешенное значение либо среднеарифметическое, исходя из того насколько стоимостные значения отличаются по данным организаций подрядчиков.

Средневзвешенное значение в таблице 1 рассчитывается по методу удельных весов:

$$ПЗ = (ПЗ_1 \times КД_1 + ПЗ_2 \times КД_2 + \dots + ПЗ_n \times КД_n) / 100,$$

где: ПЗ – прямые затраты на работу (материалы, зарплату строительных рабочих, эксплуатацию машин), руб.;

$ПЗ_{1,2,n}$ – прямые затраты организаций «кандидатов на аналогичность», руб./ед.изм.;

$КД_{1,2,n}$ – коэффициенты доверия подрядчику заказчиком, %. Коэффициент доверия определяется так, чтобы в сумме по всем объектам выборки он составлял 1 или 100%.

Таблица 2.

Оценка строительных ресурсов, предоставляемых подрядной организацией в условиях промышленного строительства
 Table 2. Assessment of construction resources provided by the contractor in the conditions of industrial construction

№ п/п	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе с НДС в руб.	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС в руб. в соответствии с графой 5	Стоимость перевозки без НДС в руб. за ед. изм.	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт расположения склада производителя/поставщика	Статус организации (производитель (1)/Поставщик (2))
1												Поставщик 1					
2												Поставщик 2					
3												Поставщик 3					
n												Поставщик n					

Таблица 3.

Оценка эксплуатации машин и механизмов в условиях промышленного строительства
 Table 3. Evaluation of the operation of machines and mechanisms in the conditions of industrial construction

№ п/п	Подрядная организация	Тип машин и механизмов	Технические характеристики (грузоподъемность, др.)	Мобильность (да/нет)	Необходимость устройства основания и перебазирования (да/нет)	Стоимость устройства основания и перебазирования, руб.	Стоимость машино-часа работы, руб.	Стоимость машино-смены работы, руб.
1	Организация 1							
2	Организация 2							
3	Организация 3							
n	Организация n							

Вариант 2. Всем организациям «кандидатам на аналогичность» присваивается удельный вес, исходя из предположения: чем ближе характеристики организации к требуемым Заказчиком, тем выше удельный вес. Стоимость прямых затрат на работы, услуги в таблице 3 рассчитывается как средневзвешенное значение по формуле:

$$ПЗ = (ПЗ_1 \times Ку_1 + ПЗ_2 \times Ку_2 + \dots + ПЗ_n \times Ку_n) / 100,$$

где: ПЗ – прямые затраты на работу (материалы, зарплату строительных рабочих, эксплуатацию машин), руб.;

ПЗ_{1,2,n} – прямые затраты организаций «кандидатов на аналогичность», руб./ед.изм.;

Ку_{1,2,n} – коэффициенты удельных весов, %. Удельные веса распределяются так, чтобы в сумме по всем объектам выборки он составлял 1 или 100%. При расчетах ресурса, учитываются заготовительно-складские расходы, которые по общей практике предприятия – заказчика проекта обычно составляют:

- для материала – 2%;
- для металлоконструкций – 0,75%;
- для оборудования – 1,2%.

Применение методики на практике подтвердило выявленные и предполагаемые заказчиком несовершенства в организации и проведении тендера, а также показало, что не все участники конкурса представляют достоверные документы, с подтверждающими их достоверность и адекватность сведениями, что в конкурсной документации допускаются грубые ошибки, которые заказчику проекта зачастую не удается выявить.

Соответственно условия участия в конкурсе и требования к конкурсной документации были пересмотрены: разработаны новые формы тендерных документов и внесены изменения в уже существующие [12]. При этом работа тендерной комиссии также претерпела изменения по качеству принимаемых решений – оценочные таблицы представили прозрачность в информации по всем участникам одновременно, что позволило сократить время обсуждения каждого участника, и тем самым оптимизировав работу членов комиссии высвободить время для выполнения их основных должностных обязанностей, что по мнению руководителей предприятия очень важно в условиях непрерывного технологического процесса.

В свою очередь дирекция предприятия получила возможность иметь достоверную информацию по подрядчикам и поставщикам ресурсов в части стоимостных показателей затрат на реализацию строительного проекта.

В итоге, заказчиком методики конъюнктурного анализа для целей промышленного предприятия, был сделан вывод, что посредством данной методики можно разрешить проблемы не только в обосновании стоимости всех ресурсов проекта, но и выбрать надежного и компетентного подрядчика и поставщика ресурса.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

The authors declare the absence a conflict of interest warranting disclosure in this article.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Гонова О.В., Малыгин А.А., Буйских В.А.** Совершенствование учетно-аналитического механизма инновационного управления производством. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение.* 2013. № 4(36). С. 32-38. EDN RRTVXH.
2. **Гонова О.В.** Разработка бизнес-проекта повышения производственно-экономической эффективности крестьянского (фермерского) хозяйства. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение.* 2019. № 1(57). С.37-44.
3. **Берендеева А.Б., Рычихина Н.С., Коробова О.О.** Подходы к оценке эффективности реализации социальных проектов государства в регионах России. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение.* 2021. № 1(65). С. 17-29.
4. **Рычихина Н.С.** Большие данные и искусственный интеллект как основа реализации региональных цифровых проектов. Сборник: Наука о данных. Материалы международной научно-практической конференции. 2020. С. 264-265.

REFERENCES

1. **Gonova O.V., Malygin A.A., Buyskikh V.A.** Improvement of the accounting and analytical mechanism of innovative production management. *Modern high-tech technologies. Regional application.* 2013. N 4(36). P. 32-38. EDN RRTVXH.
2. **Gonova O.V.** Development of a business project to increase the production and economic efficiency of a peasant (farmer) economy. *Modern high-tech technologies. Regional Appendix.* 2019. N 1(57). P. 37-44.
3. **Berendeeva A.B., Rychikhina N.S., Korobova O.O.** Approaches to evaluating the effectiveness of the implementation of social projects of the state in the regions of Russia. *Modern high-tech technologies. Regional Appendix.* 2021. N 1(65). P. 17-29.
4. **Rychikhina N.S.** Big data and artificial intelligence as the basis for the implementation of regional digital projects. Collection: Data Science. Materials of the international scientific-practical conference. 2020. P. 264-265.

5. **Гармидер Д.А., Макарова И.В.** Классификация видов высокорисковых инновационно-инвестиционных проектов. *Современные наукоёмкие технологии. Региональное приложение*. 2021. № 3(67). С.18-22.
6. **Вашенко Т.В., Смолина Е.Ю.** Инвестиционный проект как объект рискового содержания. *Современные наукоёмкие технологии. Региональное приложение*. 2020. № 2(62). С.19-24.
7. **Корнеева И.В.** Управление человеческими ресурсами проекта: технология, специфика и риски. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2021. № 02 (48). С. 64-71. DOI 10.6060/ivecofin.2021482.536
8. **Малафеевский Т.А., Семенов В.П., Михайлов Ю.И.** Концептуальные основы оценки популярности и приоритетности национальных проектов для округов страны на примере СЗФО. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2022. № 04(54). С.73-84. DOI: 10.6060/ivecofin.2022544.628
9. **Гендлина Ю.Б.** Сметная стоимость как ключевой фактор инвестиционного управленческого решения. *Современные наукоёмкие технологии. Региональное приложение*. 2021. № 2(66). С. 22-28.
10. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (в ред. Приказа Минстроя РФ от 04.08.2020 №421пр): [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
11. Приказ Минэкономразвития России от 25.09.2014 № 611 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)» // Официальный сайт Минэкономразвития России www.economy.gov.ru (дата обращения: 08.02.2023).
12. **Гендлина Ю.Б.** Риски проекта модернизации производственно-технологической системы и их учет при оценке стоимости бизнеса. *Современные наукоёмкие технологии. Региональное приложение*. 2019. № 1(57). С. 31-36.
5. **Garmider D.A., Makarova I.V.** Classification of types of high-risk innovation and investment projects *Modern high-tech technologies. Regional Appendix*. 2021 N 3(67). P. 18-22.
6. **Vashchenko T.V., Smolina E.Yu.** Investment project as an object of risky content. *Modern high-tech technologies. Regional Annex*. 2020. N 2(62). P. 19-24.
7. **Korneeva I.V.** Project human resource management: technology, specifics and risks. *Ivecofin*. 2021. N 02(48). P. 64-71. DOI 10.6060/ivecofin.2021482.536
8. **Malafeevsky T.A., Semenov V.P., Mikhailov Y.I.** Conceptual popularity and priority assessing foundations of national projects for the country's districts on the example of the Northwestern federal district. *Ivecofin*. 2022. N 04(54). P. 73-84. DOI: 10.6060/ivecofin.2022544.628
9. **Gendlina Yu.B.** Estimated cost as a key factor of an investment management decision. *Modern high-tech technologies. Regional application*. 2021. N 2(66). P. 22-28.
10. Methodology for determining the estimated cost of construction, reconstruction, capital repairs, demolition of capital construction facilities, works on the preservation of cultural heritage objects (historical and cultural monuments) of the peoples of the Russian Federation on the territory of the Russian Federation (ed. Order of the Ministry of Construction of the Russian Federation dated 04.08.2020 No. 421pr): [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
11. Order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation No. 611 dated 25.09.2014 "On approval of the Federal Valuation Standard "Real Estate Valuation (FSO No. 7)" // Official website of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation www.economy.gov.ru (accessed: 08.02.2023).
12. **Gendlina Yu.B.** Risks of the project of modernization of the production and technological system and their consideration in assessing the value of the business. *Modern high-tech technologies. Regional application*. 2019. N 1(57). P. 31-36.

Поступила в редакцию 14.06.2023
Принята к опубликованию 15.07.2023

Received 14.06.2023
Accepted 15.07.2023