

УДК 338.5:001.895

ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шабаева Е.А.

*Уфимский государственный нефтяной технический университет,
кафедра «Экономика и управление на предприятии
нефтяной и газовой промышленности», г. Уфа
e-mail: kato83@list.ru*

Аннотация. *Необходимым условием роста уровня благосостояния страны и её населения является разработка и внедрение в производственный процесс инноваций. Для этого необходимо проводить исследования о том, какой эффект принесет то или иное новшество. Одним из главных показателей необходимых при данном анализе является определение объемов инвестиций. В строительной отрасли определение размеров капитальных вложений на внедрение инноваций в производство осуществляется посредством расчета стоимости строительной продукции в целом.*

В работе рассмотрена действующая методика определения цены на продукцию строительной отрасли. Изучены проблемы, с которыми сталкиваются разработчики проектно-сметной документации при включении инновационных решений в проект строительства зданий и сооружений, а так же предложены рекомендации по их преодолению.

Ключевые слова: *инновации, инвестиции, капиталовложения, проект, эффективность применения инноваций в строительстве, сметная стоимость строительства, система сметных норм и расценок, методы определения цены*

1. Инвестиции в воспроизводство основных фондов

В условиях рыночной экономики управление инвестициями играет важную роль, а в период переориентации экономики страны на разработку и внедрение инновационных разработок вопрос об эффективности управления инвестициями встает ещё острее.

Целью одних инвестиций является увеличение собственного капитала, цель других – расширение производственной базы. Инвестирование в создание и воспроизводство основных фондов осуществляются в форме капитальных вложений. Осуществление их происходит за счет различных источников: собственных, заемных и привлеченных финансовых средств, в том числе, инвестиционных ассигнований из государственных бюджетов различных уровней и внебюджетных фондов. Использование средств бюджетов различных уровней влечет за собой повышенную ответственность по их целенаправленному применению и эффективному управлению.

Капиталовложения могут быть направлены на строительство новых, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих промышленных предприятий и прочих объектов инвестиционно-строительной деятель-

ности. Каждый из перечисленных путей реализации инвестиций в строительстве в настоящее время немыслим без внедрения инновационных решений, направленных на повышение эффективности капиталовложений.

При создании проекта строительства здания или сооружения, необходимо разрабатывать несколько вариантов реализации инвестиций, с целью выбора наиболее эффективного с экономической точки зрения. Для этого требуется определить размер затрат направленных на реализацию проектов. Однако, закладывая в проекты инновационные решения, проектировщики зачастую сталкиваются с невозможностью оценить в составе проектно-сметной документации стоимость применения новой техники и технологии.

Таким образом, в статье приводятся результаты исследования автора по вопросам расчета стоимости применения инноваций в строительстве.

В исследовании решены следующие задачи: во-первых, что же относится в строительстве к инновациям; во-вторых, рассмотрена проблема эффективности применения инноваций в строительном производстве. Отсюда вытекает необходимость кратко раскрыть вопрос сметного ценообразования и нормирования в строительном комплексе. Для этого требуется ввести некоторые понятия и определения.

Проект – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения поставленных задач в течение заданного периода времени и при установленном бюджете. Проект, связанный с реализацией полного цикла вложения инвестиций, называется *инвестиционным проектом*. Наиболее длительным по периоду осуществления являются строительные инвестиционные проекты.

В состав участников инвестиционно-строительной деятельности включаются инвесторы, проектировщики, производители материальных и технических (технологических) ресурсов; строительные-монтажные организации; инновационные организации; транспортные организации. Инвесторы (заказчики, застройщики) являются первичным субъектом строительной отрасли, в связи с тем они представляют собой инициатора проекта. Проектировщики являются одним из важнейших звеньев, так как именно в их обязанности входит разработка проектно-сметной документации на объект. При разработке сметной документации используется сметно-нормативная база, основными понятиями которой являются:

Сметная норма – это совокупность ресурсов: затрат труда работников строительства, времени работы строительных машин и механизмов, потребности в строительных материалах, изделиях и конструкциях, установленных на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ.

Норма расхода ресурса – среднее, оптимальное количество ресурса установленного качества, в принятых условиях производства.

Едиичная расценка – это сметный норматив, устанавливающий размер прямых затрат, то есть без учета накладных расходов и сметной прибыли, в денежном выражении.

Сметным нормативом называется комплекс сметных норм, расценок и цен, представленных отдельными сборниками, содержащими требования по выполнению строительно-монтажных работ (СМР), основу для определения сметной стоимости строительства зданий и сооружений.

Далее в статье будут раскрыты основы механизмов сметного ценообразования, рассмотрение действующих методов составления сметной документации. Изучение основных аспектов сметно-нормативной базы позволит выявить все плюсы и минусы действующих методов ценообразования на продукцию строительной отрасли, что позволит раскрыть проблемы стоящие перед разработчиками сметно-нормативной базы, в частности по вопросу применения новой техники и технологии, а так же показать каким образом в настоящее время эти проблемы решаются. По итогам работы будут сделаны выводы и предложены пути решения поставленной проблематики.

2. Инновации в воспроизводстве основных фондов

Что в строительной отрасли можно отнести к инновациям?

Строительная отрасль играет важнейшую роль в развитии научно-технического прогресса. Это связано, в-первую очередь, с тем, что построенное новое предприятие для любой отрасли народного хозяйства может быть инновационным в связи с тем, что оно оснащено по передовому слову техники. Зачастую внедрение новейших технологий на предприятии для того чтобы осуществить выпуск новой продукции, либо для усовершенствования качества уже выпускаемой продукции связано в первую очередь со строительством.

Строительно-монтажные работы представляет собой множество различных видов работ, технологических процессов, поэтому именно в строительной отрасли большое количество возможностей для разработки и применения инноваций. Внедрение инновационных решений на стадии разработки проектов жилых, общественных и производственных зданий и сооружений позволяет улучшить качество жизни людей, повысить эффективность производств.

На основе изучения зарубежных и отечественных классификаций, а также базируясь на современной практике производства работ на строительной площадке, можно вывести следующие основные виды инноваций для строительной отрасли:

1. *Эксплуатационные инновации*, способствующие сокращению затрат по эксплуатации построенного объекта (примером могут быть новые виды кровли, распределительные щиты, коммуникации либо, например, применение теплосбе-

регающих стеновых материалов, которые позволят поддерживать стабильную температуру внутри помещений с меньшими затратами энергии);

2. *Инновации производственного назначения*, направленные на получение эффекта посредством сокращения сроков строительства, объемов трудовых затрат (примером подобных инноваций могут служить организационные, управленческие или технологические инновации, внедрение новой техники и т.п.);

3. *Пользовательские инновации*, которые позволяют снизить затраты субъектов инвестиционно-строительной деятельности по выполнению СМР либо дают возможность повысить качество выполняемых работ (например, новые материалы и составляющие элементы, архитектурные решения и планировка помещений).

Также в отечественной строительной практике можно выделить еще один классификационный ряд, который базируется на степени новизны инноваций. Данный признак основывается на том, что на территории Российской Федерации значительная часть применяемых в практике строительства инновационных технологий производства работ, новейших материалов и механизмов давно используются за рубежом. Такие инновации возникают из-за неравенства стран в уровне научно-технического развития.

3. Стоимость строительства

Закладывая в проект новую технологию, новые средства механизации, современные материалы, при прочих равных условиях необходимо провести анализ эффективности капиталовложений, оценить уровень производительности труда, рассчитать экономию трудовых и природных ресурсов, определить уровень механизации работ без внедрения инновационных решений и с учетом их внедрения. Немаловажно определить поспособствует ли подобные мероприятия улучшению качества выполняемых работ, и как следствие росту экономического эффекта и эффективности капитальных вложений.

Экономическая эффективность капиталовложений зависит в большой мере от снижения фактических затрат на строительство, повышения его качества, сокращения сроков строительства, степени освоения производственных мощностей и достижения проектных экономических показателей. Достичь данных показателей возможно лишь путем внедрения изменений в процесс самого производства, то есть применением инноваций.

Одним из главных показателей при оценке экономической эффективности проекта является определение сметной стоимости строительства объекта.

Также не стоит забывать о таком немаловажном факторе строительного производства, как срок строительства, который играет большую роль в ценообразовании.

Рассмотрев основные виды инноваций, можно с уверенностью сказать, что каждый из них имеет свой вид эффекта. Следовательно, для каждого вида иннова-

ций необходимо применять собственные методы оценки, например, инновации эксплуатационного назначения требуют более точного учета временного фактора, чем обычные инновации пользовательского назначения.

Полученные в ходе оценки эффективности рассматриваемых инвестиционных проектов результаты позволяют выбрать наиболее интересный для инвестора с точки зрения прибыльности проект, что способствует привлечению необходимых финансовых ресурсов. Поэтому, одним из важных вопросов для инвестора является достоверная оценка размеров требуемых капитальных вложений на выполнение строительно-монтажных работ, а именно расчет стоимости объекта на всех стадиях инвестиционного цикла. Одновременно повышая точность оценки инновации в строительной отрасли, можно облегчить бизнес-планирование, маркетинг и сам процесс управления инновациями.

В современной практике цена строительства определяется на основе соглашения заказчика и подрядчика. Ранее, в условиях советской плановой экономики, стоимость строительства рассчитывалась по жестким правилам, централизованным нормам и ценам. В процессе подготовки проектно-сметной документации разрабатываются инвесторские сметные расчеты и исполнительские сметы (укрупненные и детальные расчеты подрядчиков). На различных этапах реализации инвестиционного проекта формируются сметная (расчетная) стоимость, рыночная, договорная и инвентаризационная (балансовая) стоимость построенного объекта.

Сметная стоимость строительства определяется, как правило, затратными методами, путем калькулирования отдельных элементов текущих затрат, норм и цен, по перечню и объему запланированных строительных, ремонтно-строительных, монтажных или пусконаладочных работ. В цену входят затраты на материалы, на оплату труда рабочих, затраты на эксплуатацию механизмов, накладные расходы и сметная прибыль.

Механизм определения сметной стоимости основывается на сметно-нормативных документах, в которых приводится информация о нормах затрат ресурсов для выполнения единицы работы, а так же стоимостная характеристика этих нормативов.

4. Проблемы определения стоимости применения инноваций в строительстве

Основные проблемы в сметном нормировании и ценообразовании в настоящее время связаны с недостаточным учетом разработчиками в составе действующей сметно-нормативной базы многообразия современных отечественных и зарубежных технологий производства строительных работ, новых средств механизации и транспорта, материалов и оборудования, а также отражения в нормах объективно необходимых производственных и прочих затрат. На данном этапе и

возникает проблема точной оценки объемов инвестиций для осуществления строительных работ, в особенности эта проблема актуальна по части применения инноваций. Затрудняется оценка эффекта от внедрения в строительный процесс инновационных решений различного характера. Как следствие, невозможно осуществить сравнение инвестиционных с применением и без применения инноваций, в итоге встает вопрос об эффективности использования в будущем финансовых ресурсов заказчика-застройщика.

Результаты научно-технической деятельности в основной своей массе не являются коммерческим продуктом, готовым для производства и эффективной реализации. Для любого инновационного продукта необходимо создавать новый рынок, а в строительной отрасли также требуется разрабатывать нормативную литературу, и это самая важная задача и для их разработчиков, и для строительной отрасли в целом. При этом мотивации к технологическому и техническому прорыву отсутствуют у первичного субъекта строительной отрасли, а именно у заказчиков, инвесторов и застройщиков, в первую очередь, из-за отсутствия эффективных экономических стимулов, которые бы поощряли внедрение инноваций.

Система определения объемов инвестиций на строительство любого объекта основывается на описании затрат необходимых для осуществления строительного производства. Затраты в свою очередь опираются на технологические нормы, которые очень быстро теряют свою актуальность. В связи с этим, отсутствие нормативно-технического обеспечения, точнее своевременность и точность разработки нормативного обеспечения, обуславливающего использование новой техники и технологии, тормозит процесс их внедрения в строительное производство и повсеместного распространения. В свою очередь отсутствие технологических норм не позволяет разработать расценку, которую можно было бы использовать при разработке сметной документации.

На сегодняшний день основным критерием оценки стройматериалов или технологий становится их соответствие требованиям технических регламентов, а до их принятия – других действующих нормативных документов. Новые материалы, конструкции, детали, техника, так же как и методы строительства, требуют пересмотра норм и правил, но на это необходимы и время, и средства. Данная проблема затрудняет достоверную оценку стоимости планируемого к строительству объекта.

Важнейшим субъектом строительной отрасли являются проектировщики, архитектора, они играют роль связующего звена между застройщиками и промышленностью строительных материалов. Именно выполняя свою работу, по проектированию новых зданий и сооружений, они принимают важное решение: закладывать или нет в свои проекты современные материалы и технику, инновационные технологии. Ведь именно от их проектного решения зависит, станет ли распространенной инновация, заложенная в эти проекты.

Проектировщики часто не рискуют применять новые материалы без достаточного нормативно-технического обеспечения. Во всей этой ситуации остается только ждать, когда инновация станет массовой и будет подкреплена нормативно.

Все эти проблемы говорят о неактуальности норм и расценок на новые технологии в строительстве, а по большей части об их отсутствии. Действующая сметно-нормативная база фактически является производной от базы 1984 года, которая, несомненно, морально устарела. Вопрос обновления норм и расценок находится исключительно в компетенции разработчиков сметно-нормативной базы, которые определяют состав, наполненность и обеспечивают актуализацию своих сметно-нормативных баз. Разработчиком системы норм и расценок является федеральный центр ценообразования, а производных этих баз в регионах – соответствующие региональные центры. 1 сентября 2010 г. приказом № 224 Министерства строительства, архитектуры и транспорта Республики Башкортостан была введена в действие сметно-нормативная база 2001 г. в редакции 2009 г. Новая редакция была создана с целью исправления неточностей допущенных при разработке базы в начале 2000-х годов. Однако введение новой редакции привело лишь к тому, что все усилия региональных центров ценообразования в строительстве по разработке и внедрению в сметно-нормативную базу норм и расценок на применение инноваций были бессмысленны. В настоящее время сметчики ограничены нормами и расценками на традиционные технологии. За какой период времени разработчики базы сумеют пополнить нормативные документы на использование в строительстве инноваций неизвестно, да и наука не стоит на месте. В данный период времени регионы утратили право на разработку норм и расценок, так как все без исключения сборники территориальных единичных расценок станут производными федеральной базы, которая содержит много пробелов, что в свою очередь усложнит и растянет процесс пополнения нормативов, и как следствие затруднится процесс внедрения инноваций в инвестиционно-строительный комплекс.

Все это приводит к образованию вакуума, который обязательно заполняется. Если федеральный центр не обеспечивает спрос на актуальные нормы и расценки, то это сделает кто-то другой. При этом возникает другая, не менее важная проблема – это принятие решения об использовании той или иной нормативной базы или даже просто расценки. Данная задача возлагается на заказчика, который платит деньги.

Например, если мы как подрядчик в своей деятельности используем новую технику или технологию, но нас регулярно заставляют пользоваться старыми неактуальными нормами и расценками, постоянно что-то недополучаем, при этом мы теряем деньги и работаем себе в убыток, то спрашивается: надо ли нам это? Скоро у такого заказчика не останется никого, кто готов был бы на него работать за такие деньги, и он сам задумается насколько хороша та база, с которой он рабо-

тает, или которая ему навязывается свыше. Если же заказчик понимает все выше озвученные проблемы, то он, например, может разрешить вам разработать свою индивидуальную расценку или применять альтернативные государственным нормам и расценки на работы, в которых используется новая техника или технология, при условии отсутствия нормативов в действующей нормативной базе или представления их там в неактуальном состоянии.

В случае, когда инвестиции в строительство объекта идут за счет бюджетных средств, тогда применение альтернативных, индивидуальных норм и расценок неприемлемо, по крайней мере, до тех пор, пока они не будут утверждены и внесены в состав действующей государственной сметно-нормативной базы. Отсюда вытекает вопрос о том, каким образом представляется возможным рассчитать объемы инвестиций в инновации, выраженные в форме капитальных вложений, и как следствие осуществить расчет показателей экономической эффективности от внедрения инноваций.

Ещё острее встает вопрос в условиях внедрения сметно-нормативной базы в редакции 2009 года. С 2012 года для определения объемов инвестиций на первоначальном этапе проектирования объекта будет служить норматив цены строительства. Планируется, что данный норматив будет выпускаться один раз в год в виде каталога, и фактически будет представлять собой укрупненные показатели стоимости строительства усредненных объектов.

Норматив цены строительства предназначен для планирования инвестиций, оценки эффективности использования бюджетных средств направленных на капиталовложения и подготовки технико-экономических показателей в задании на проектировании. На основании данного сборника будет определяться верхний предел стоимости объекта с привлечением бюджетных средств. Что опять таки не будет способствовать внедрению инновационных решений, т.к. невозможно в укрупненные показатели заложить все планируемые результаты научно-технической деятельности. Подобные нормативы не будут отражать всех особенностей производства работ, да и зачастую стоимость объекта за счет нововведений может возрасти в сравнении с заложенными показателями при разработке проекта. При этом инновации могут способствовать сокращению эксплуатационных расходов объекта, росту качества продукции, а также сокращению трудозатрат, времени эксплуатации машин и механизмов.

5. Методы учета инноваций при разработке индивидуальных сметных норм и расценок

При условии финансирования строительства за счет внебюджетных средств существует возможность применять при определении сметной стоимости работ индивидуальные нормы и расценки, либо альтернативные расценки на ис-

пользование в строительном процессе инноваций. Для разработки индивидуальных норм возможно применение одного из трех методов.

Первый метод заключается в подборе аналогов по отдельным элементам затрат из имеющихся в Государственных элементных сметных нормах на строительные работы (ГЭСН). Аналоги должны максимально соответствовать конкретным индивидуальным условиям производства работ с использованием но-вой техники или технологии. Такой метод является наименее точным, так как не отражает всей сути инновационных продуктов, но в тоже время это более простой подход при разработке сметной документации.

Второй метод предусматривает хронометраж работ. С его помощью определится величина затрат труда с учетом разряда выполняемых работ, затрат по эксплуатации машин и механизмов, расход строительных материалов и других затрат. Данный метод является более точным, так как позволяет оценить конкретные условия производства работ с использованием инновационных подходов.

Третий метод предусматривает сочетание элементов первого и второго метода, то есть применение аналогов по одним видам затрат и хронометраж по другим.

Предположим, что мы в процессе строительных работ используем современную технику, повышающую производительность работ. Однако в действующей сметно-нормативной базе отсутствуют нормативы по использованию данного механизма. При применении первого метода мы не получим точной оценки, так как фактически будем использовать действующие нормы и расценки применительно, что является некорректным, и такая практика приводит к искажению информации о требуемых капитальных вложениях на осуществление инвестиционного проекта. В случае использования второго метода, мы получаем более достоверную информацию о необходимой квалификации рабочего-машиниста, управляющего новым механизмом, о производительности данного механизма и прочих условиях, требуемых для оценки эффективности использования новой техники.

Однако, разработанная индивидуальная норма, какой бы способ не применялся при её разработке, должна быть утверждена и включена в состав действующей сметно-нормативной базы, прежде чем появится возможность использовать эту расценку при определении сметной стоимости строительства объектов с использованием финансовых средств бюджетов различных уровней.

Как показывает практика, заказчики строительных объектов вне зависимости от принадлежности финансовых источников слепо следуют действующей государственной сметно-нормативной базе, не допуская отклонений. При этом стоит обратить внимание, что данная проблема актуальна не только для новых технологий, т.к. большая часть нормативов разработанных для типовых технологий были созданы ещё в советский период.

При внедрении новой редакции базы подрядчики все чаще сталкиваются с отсутствием так необходимых им норм и расценок на различные работы, отсутствием многих материалов, механизмов в базе, ещё большим усреднением закладываемых нормативов и как следствие невозможностью достоверно оценить размеры инвестиций в воспроизводство основных фондов. Особенно актуален данный вопрос при внедрении инноваций в строительную практику.. Ранее была возможность включать в смету новые материалы, которые отсутствуют в сметно-нормативной базе по прайс-листам или согласно счет-фактуре, однако согласно письма № 12-03/10 от 14.01.2011 года Государственного комитета Республики Башкортостан по строительству и архитектуре «5. При разработке сметной документации базисно-индексным методом по ТСНБ-2001 в редакции 2009 года не допускается применение материалов по прайс-листу и счет-фактуре», данное ограничение действует на стройках, финансируемых за счет Республиканского бюджета, а таковых большинство.

6. Особенности методов определения стоимости в строительстве

При определении сметной стоимости строительства разрабатывается сметная документация. Методы определения сметной стоимости:

1. **Ресурсный метод** определения стоимости осуществляется посредством калькулирования в текущих (прогнозных) ценах и тарифах ресурсов (элементов затрат), необходимых для реализации проектного решения. Этот метод является наиболее рыночным, так как стоимость ресурса берется в реальных ценах.

2. **Ресурсно-индексный** - сочетает в себе ресурсный метод и систему индексов на сметную цену ресурсов.

3. **Базисно-индексный** метод представляет собой определение стоимости работ и затрат в базовом уровне цен, затем определенная сметная стоимость умножается на соответствующие коэффициенты-индексы. Точность и достоверность расчетов по определению стоимости строительства на основе базисного подхода, как показывает отечественный и зарубежный опыт, недостаточна.

Индекс изменения стоимости строительства определяется арифметическим отношением текущей (сегодняшней) цены к цене любого прошлого периода (базисной). В настоящее время используется система индексов, которая может быть классифицирована по нескольким признакам:

1. по методу индексации: индексы к статьям прямых затрат или общей стоимости работ.

2. в зависимости от периода, взятого за точку отсчета: базисные индексы, цепные, по степени агрегирования.

Повсеместное применение базисно-индексного метода при разработке сметной документации – это следующая немаловажная проблема, искажающая

результаты оценки экономической эффективности инвестиций по части применения инноваций. При отсутствии постоянного мониторинга цен на строительные ресурсы, текущие индексы не позволяют произвести достоверную оценку стоимости работ.

Коэффициенты (индексы) не предназначены для определения абсолютных значений цен и стоимости объекта. Однако на территории Республики Башкортостан согласно письма № 12-03/236 от 29.06.2009 г. Министерства строительства, архитектуры и транспорта по Республике Башкортостан действует положение, предписывающее организациям, осуществляющим инвестиционно-строительную деятельность с привлечением средств республиканского бюджета, при определении сметной стоимости возведения объекта применять усредненные индексы, рассчитанные по различным видам работ, по различным видам строительства.

Что же происходит в случае, когда подрядная организация в целях усовершенствования строительно-монтажного производства применяет в своей деятельности новую технику или технологию, а заказчик в качестве расчета применяет систему индексов утвержденных органами власти?

Проследим всю цепочку по определению стоимости объекта.

Предположим, что при разработке проекта на строительстве зданий административного назначения проектировщик заложил применение новой техники, а при составлении сметной документации данная техника была оценена применительно действующих расценок (без учета нововведений, ввиду отсутствия нормативов в сметно-нормативной базе). Далее на итоговую сумму сметной стоимости начисляется индекс, рассчитанный и утвержденный Государственным комитетом Республики Башкортостан по строительству и архитектуре для определения текущей стоимости. Подобные индексы, рассчитываются на типовой объект, предусматривающий производство работ в нормальных условиях, не усложненных внешними факторами, применение типовых технологий, материалов и конструкций, с учетом средне сложившихся цен на ресурсы. Таким образом, применение подобных коэффициентов пересчета сметной стоимости строительно-монтажных работ из базового уровня цен в текущие, не отражает конкретных условий производства, что влечет за собой перерасход средств, инвестируемых в объект, или неполную компенсацию расходов, которые несет подрядчик.

При инвестировании в уникальные объекты социального, производственного назначения невозможен усредненный подход. При возведении подобных объектов используются более дорогие, более усовершенствованные, качественные материалы, однако в базе не заложены такие ресурсы, да и усредненными индексами никоим образом не учитывается уникальность зданий и сооружений. Возможно, можно было бы компенсировать этот перекос расчетом индивидуальных индексов пересчета в текущий уровень цен, однако в большинстве таких объектов в качестве инвесторов выступает бюджет, следовательно, такой подход неприем-

лем. Таким образом, можно сделать заключение, что внедряя в процесс производства работ инновации наиболее эффективно применение ресурсного метода определения сметной стоимости строительства объекта.

Если проводить сравнительный анализ, то его результаты покажут, что точность расчетов (при прочих равных условиях) на отклонение планируемых показателей от фактических при расчетах ресурсным методом в среднем составляет не более пяти процентов; при расчетах стоимости базисно-индексным методом отклонение составляет более чем на двадцать процентов.

Только реальные стоимостные показатели, диктуемые условиями рынка, способны обеспечить достоверность в определении цены строительства. По мнению многих специалистов нормы в их натуральном выражении должны быть обязательными вне зависимости от форм собственности и ведомственной принадлежности организации, осуществляющей строительство. Таким образом, для более достоверного определения стоимостных показателей стоило бы применять ресурсный метод и составлять сметы опираясь на нормы и текущую стоимость необходимых для строительства ресурсов. Однако, несмотря на все эти данные, преимущественно используется расценка, разработанная в базисном уровне цен.

К сожалению, такая система сметного нормирования как расценка, сложившаяся еще в советское время, практически не изменилась к настоящему моменту времени. При этом она выглядит все более неэффективной.

8. Выводы

Подводя итоги, можно сказать, что в системе ценообразования в строительстве существует ряд проблем, затрудняющих оценку инвестиций в инновации.

Во-первых, отсутствие норм и расценок на новую технику и новые технологии в строительстве. Этот факт не позволяет достоверно оценить стоимость всего строительного производства в случае применения инноваций. Особенно остро встает этот вопрос тогда, когда инвестиции в форме капитальных вложений осуществляются за счет средств бюджетов различных уровней.

Во-вторых, неэффективность самой расценки разработанной в базовом уровне цен и её применения. Когда разрабатывается расценка стоимость нового материала или новой техники приводится к базовому периоду – к 2000 году, то есть текущую цену пересчитывают с помощью понижающего коэффициента, и потом эта расценка закладывается в смету при расчете сметной стоимости. Затем на итоги сметы начисляется индекс пересчета в текущие (прогнозные) цены. Таким образом, происходит двойное искажение результата. Применение лишь норм расхода ресурсов и их текущей реальной стоимости, дает возможность с более высокой точностью определить затраты на строительство объекта, особенно в тех случаях когда закладываются инновационные решения.

Поэтому все острее встает вопрос о необходимости разработки самой расценки. Возможно, стоит сделать норму понятием обязательным, а расценку – рекомендованной. Это позволит высвободить время у разработчиков сметно-нормативной базы на актуализацию нормативов, на разработку норм на новую технику и технологию, что в свою очередь дало бы возможность инвесторам точнее планировать объемы капитальных вложений, а подрядчикам полноценно компенсировать свои расходы.

В-третьих, внедрение норматива цены строительства ещё более осложняет задачу разработчикам проектов, которые будут ограничены определенным объемом капиталовложений, а закладывая в проект объекта инновационные решения, можно выйти за установленный лимит инвестиционных средств. Поэтому при внедрении инноваций невозможно подходить к оценке эффективности, только лишь определяя объем капиталовложений на возведение объекта, необходимо подходить комплексно и учитывать все показатели, на которые может оказать воздействие инновация.

Опираясь на вышеизложенные проблемы в системе ценообразования, можно предложить следующие пути решения сложившейся ситуации с внедрением инноваций в строительное производство, с целью оценки размеров инвестиций в инновации:

Одним из первых шагов, который неизбежно необходимо осуществить – это уход от составления смет базисно-индексным методом к применению ресурсного. Как следствие, стоит отменить такой норматив как расценка.

Вследствие того, что невозможно одномоментно изменить выработанный годами подход к составлению сметной документации, стоит позволить заказчику и подрядчику в каждом конкретном случае индивидуально подходить к решению о том, какие расценки лучше применять при оценке инвестиций в инновации. Такой подход стоит внедрить и на бюджетных стройках, с целью достоверного определения требуемых капитальных вложений. Реализация этих мер даст возможность более эффективно использовать финансовые ресурсы.

С целью своевременного пополнения нормативных документов нормами и расценками на новые технологии стоит упростить процедуру по утверждению нормативов. Так же было бы целесообразно создание негосударственной базы норм и расценок на применение инноваций, так же стоит включить туда пересмотренные действующие нормы и расценки. Такая база позволила бы быстрее внедрять по всей стране в строительное производство разработанные в одном из регионов, или за рубежом более совершенные технологии, более производительные машины и механизмы, более качественные материалы по всей стране.

Также стоит подходить индивидуально по каждому объекту при оценке объемов инвестиций, а также учитывать весь комплекс показателей, влияющий на эффективность объекта в целом.

Грамотное управление инвестициями в инновации инвестиционно-строительного комплекса ставит перед специалистами в данной отрасли важнейшую задачу – разработку нового подхода по оценке стоимости инноваций, т.к. применение инноваций в строительстве осложнено существующими проблемами в самой системе ценообразования. Решение этих вопросов позволит проектировщикам наиболее активно внедрять в свои проекты новейшие разработки, подрядчикам даст возможность покрывать свои расходы полноценно, а инвесторам – более грамотно распределять свои финансовые ресурсы, что особенно актуально для строек, которые финансируются за счет средств бюджетов различных уровней. Достоверная оценка инноваций, позволит сэкономить бюджетные средства и направить их на реализацию новых проектов по воспроизводству основных фондов. Устранение этих препятствий позволит эффективно решать задачи поставленные государством в ходе внедряемого инновационного курса в России, что даст возможность нашей стране произвести модернизацию народного хозяйства и выйти на более высокий уровень производительности труда, и возможно догнать уровень производства развитых стран.

Литература

1. Ильин В.П., Плотников А.Н. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве. – М.: «Альфа-Пресс», 2006. 208с.
2. Либерман И.А. Проектно-сметное дело и себестоимость строительства. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2008. 544 с.
3. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004). Москва: Госстрой России, 2004. 72 с.
4. Ермолаев Е.Е. Разработана концепция системы ценообразования // Национальная ассоциация сметного ценообразования и стоимостного инжиниринга : [сайт]. URL: <http://www.ascsi.ru/press/publications/detail.php?ID=633>
5. Из истории развития сметного нормирования в России // Сметный портал : [сайт]. URL: <http://cmet4uk.ru/publ/4-1-0-33>
6. Мирзаев А.В. Классификационные критерии в оценке эффективности инноваций в строительстве // Жилищное строительство. 2001. № 8. С. 6-7. URL: http://www.rifsm.ru/files/js_08_01.pdf
7. Сметное дело в строительстве // Строительный портал о строителях и для строителей : [сайт]. URL: <http://stroitel73.ru/school/kirillova/>

THE PROBLEM OF ESTIMATION OF THE COST OF INTRODUCING THE INNOVATIONS IN TO CONSTRUCTION

E.A. Shabaeva

*Ufa State Petroleum Technological University,
Chair of Economics and Management in Oil and Gas Industry, Ufa, Russia
e-mail: kato83@list.ru*

Annotation. *Development and introduction of innovations into the production process is the essential attribute of growth of prosperity of the country and its population. This requires the research work on the effectiveness of the novelty. One of the key indicators required for that analysis is the calculation of volumes of investments. In the construction industry the sizing of capital investments in innovation in the production process is calculated considering the cost of construction products in general. This work considers the methodology of determining prices of construction industry. We've analysed the problems faced by the developers of the construction documents when introducing innovative solutions into the construction of buildings, and we have also offered some recommendations for overcoming them.*

Keywords: *innovations, investments, capital investments, the project, efficiency of introducing the innovations into the construction, budget cost of building, system of budgeted norms and prices, methods of price definition*

References

1. Il'in V.P., Plotnikov A.N. Smetnoe cenoobrazovanie i normirovanie v stroitel'stve (Estimated pricing and valuation of the construction). Moscow: Alfa-Press, 2006. 208 p.
2. Liberman I.A. Proektno-smetnoe delo i sebestoimost' stroitel'stva (Design and estimate work and construction costs). Publishing center "MarT", 2008. 544 p.
3. Metodika opredeleniya stoimosti stroitel'noi produktsii na territorii Rossiiskoi Federatsii. MDS 81-35.2004. (Method of estimating the value production of construction in the Russian Federation). Moscow: Gosstroy, 2004. 72 p.
4. Ermolaev E.E. Razrabotana kontseptsiya sistemy tsenoobrazovaniya (Developed the concept of pricing system).
URL: <http://www.ascsi.ru/press/publications/detail.php?ID=633>
5. Iz istorii razvitiya smetnogo normirovaniya v Rossii (From the history of the estimated valuation in Russia). URL: <http://cmet4uk.ru/publ/4-1-0-33>
6. Mirzaev A.V. Klassifikatsionnye kriterii v otsenke effektivnosti innovatsii v stroitel'stve (Classification criterias in assessing the efficiency of innovation in construction). Zhilishchnoe stroitel'stvo, 2001, Issue 8, pp. 6-7. URL: http://www.rifs-m.ru/files/js_08_01.pdf
7. Smetnoe delo v stroitel'stve (Estimate work in construction).
URL: <http://stroitel73.ru/school/kirillova/>