

Обоснование начальной (максимальной) цены проекта (цены лота) при реализации федеральных целевых программ в области научных исследований и разработок



В. И. Балюк,
к. т. н., зам. руководителя
balyuk@fcntp.ru



В. Б. Михайлец,
к. т. н., доцент,
зам. руководителя
mikhailets@fcntp.ru



И. В. Радин,
ведущий специалист
radin@fcntp.ru



И. С. Соцкова,
главный специалист
sis@fcntp.ru



К. В. Шуртаков,
зам. генерального директора,
руководитель отдела
shurtakov@fcntp.ru

**Отдел информационно-аналитического и организационного обеспечения,
ФГБНУ «Дирекция научно-технических программ», Москва**

Рассмотрены особенности определения и обоснования начальной (максимальной) цены проекта (цены лота), в том числе размеров субсидии и внебюджетного финансирования, применительно к проектам коммерческой направленности, реализуемым в рамках мероприятий федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.».

Ключевые слова: начальная цена проекта, исследования и разработки, федеральная целевая программа.

1. Постановка задачи исследования

Методика обоснования начальной (максимальной) цены контракта (цены лота) на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в рамках реализации федеральных целевых программ и внепрограммных мероприятий [1] (далее – Методика), официально утверждена 6 сентября 2012 г. Министерством образования и науки Российской Федерации (далее – Минобрнауки России) и предназначена для использования структурными подразделениями министерства при размещении заказов на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (да-

лее – НИР, ОКР, ОТР, НИОКР) в рамках реализации федеральных целевых программ и внепрограммных мероприятий в области науки (далее – Программы), заказчиком которых является Минобрнауки России.

Методика [1] разработана [2-3] с учетом положений Федерального закона № 94-ФЗ от 21.07.2005 г. (ред. от 21.04.2011 г.) «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» о том, что конкурсная документация должна содержать обоснование начальной (максимальной) цены контракта (цены лота).

В рамках реализации Программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям разви-

тия научно-технологического комплекса России на 2007-2013 гг.» (далее — «ИР 2007-2013») структурные подразделения Минобрнауки России осуществляли расчеты начальной (максимальной) цены контракта (цены лота), как правило, на основе инициативных предложений по формированию тематики и объемов финансирования, поступающих от представителей научного и бизнес-сообществ. При этом, и это следует подчеркнуть особо, под начальной (максимальной) ценой контракта, понимался объем бюджетного финансирования (государственные инвестиции), достаточный для успешного выполнения заказываемой работы при условии выполнения других условий контракта (конкурса). Под «выполнением других условий контракта» понималось, в том числе, и максимальное привлечение финансовых средств внебюджетных источников (от 10% для НИР до 70% для комплексных проектов от общего объема финансирования проекта, включая средства федерального бюджета), направляемых на реализацию мероприятий по вовлечению результатов НИОКР в хозяйственный оборот. В первую очередь привлечение средств внебюджетных источников касалось тех мероприятий Программы «ИР 2007-2013», которые имели коммерческую направленность. Анализ практики финансирования проектов, выполнявшихся организациями-исполнителями, позволил сформулировать примерный перечень мероприятий (работ, услуг, закупок), которые непосредственно не связаны с выполнением НИОКР, но которые могли бы реализовываться за счет внебюджетных средств (ВБС):

- участие в мероприятиях, направленных на освещение и популяризацию промежуточных и окончательных результатов НИОКР (конференции, семинары, симпозиумы, выставки и т. п., в том числе международные);
- проведение оценки результатов интеллектуальной деятельности (РИД), полученных при выполнении НИОКР, с целью их вовлечения в хозяйственный оборот;
- проведение маркетинговых исследований с целью изучения перспектив коммерциализации РИД, полученных при выполнении НИОКР;
- разработка бизнес-планов, связанных с реализацией (коммерциализацией) результатов НИОКР;
- закупка испытательного, технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры и т. п., предназначенных для обеспечения проведения исследований, испытаний, а также аренда такого оборудования и аппаратуры;
- ресурсное обеспечение (материально-техническое, трудовое, финансовое) проведения экспериментальных (полевых, лабораторных и т. п.) исследований и исследовательских (предварительных, приемочных) испытаний;
- организация новых рабочих мест исследователей и разработчиков, производственного персонала опытного производства;
- технологическая подготовка производства для изготовления опытных образцов (опытных партий), постановки и освоения производства новой продукции;

- проектирование и строительство (реконструкция) производственных помещений для производства вновь разрабатываемой продукции;
- организация и обеспечение продвижения и сбыта вновь разработанной продукции;
- сертификация вновь разработанной продукции;
- прочие не прямые (накладные) расходы.

Тем самым исключалась связь между привлечением ВБС и работами, непосредственно связанными с выполнением НИОКР, которые, как предполагалось, должны быть выполнены исключительно за счет бюджетных средств. Это обстоятельство и определило те методические подходы, которые были реализованы в [1].

По Методике [1] определение начальной (максимальной) цены контракта на выполнение НИОКР следовало осуществлять на базе следующих методов:

- 1) затратный метод оценки — расчет цены контракта (лота) путем составления смет предполагаемых затрат на выполнение НИОКР и их обоснования (Π_1);
- 2) сравнительный метод оценки — расчет цены контракта (лота) по результатам изучения информации о стоимости аналогичных работ, сопоставимых по назначению, продолжительности, структуре затрат, предполагаемым результатам и т.п. (Π_2);
- 3) доходный метод оценки — расчет цен контракта как стоимости доли участия государства в будущих доходах проекта (условие успешности проекта, $\Pi_{3п}$) и как стоимости будущих доходов государства в форме налоговых поступлений от реализации результатов работы в отраслях экономики (условие целесообразности участия государства в проекте, $\Pi_{3н}$).

Федеральный закон № 44-ФЗ от 5 апреля 2013 г. «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», также как и прекративший действие закон 94-ФЗ, содержит положение о том, что конкурсная документация должна содержать (п. 1 статьи 50) обоснование начальной (максимальной) цены контракта. Методическими рекомендациями [4] Министерства экономического развития Российской Федерации установлено, что начальная (максимальная) цена контракта обосновывается заказчиком посредством применения одного или нескольких методов: метод сопоставимых рыночных цен (анализ рынка); нормативный метод; тарифный метод; проектно-сметный метод; затратный метод; или иные методы. Для обоснования начальной (максимальной) цены контракта источниками информации о ценах товаров, работ, услуг, являющихся предметом заказа, могут быть данные государственной статистической отчетности, официальных сайтов Российской Федерации и министерств, реестров исполненных контрактов, информация о ценах производителей (поставщиков), общедоступные результаты изучения рынка, исследования рынка, проведенные по инициативе заказчика, и иные источники информации.

В рамках реализации Программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России

на 2014-2020 гг.» [5] (далее — «ИР 2014-2020») формирование тематики осуществляется либо директивно (на основе механизмов межведомственного взаимодействия заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, технологических платформ, компаний с государственным участием и других организаций — потребителей научно-технических результатов), либо посредством отбора инициативных предложений научного и бизнес-сообществ, в том числе предложений по тематике проектов, реализуемых в рамках деятельности технологических платформ.

Хотя для основных мероприятий Программы «ИР 2014-2020» (блок 1 «Проведение прикладных научных исследований и разработок по приоритетам развития научно-технологической сферы», мероприятия 1.2, 1.3, 1.4) финансирование проектов производится путем предоставления из федерального бюджета субсидии в соответствии со статьями 78 и 78¹ Бюджетного кодекса РФ, а не по 44-ФЗ, обоснования начальной (максимальной) цены проекта (цены конкурсного лота) и эффективного расходования бюджетных средств никто не отменял. В любом случае, у любого проекта, на реализацию которого объявляется конкурс, есть его инициатор, которому следует позаботиться о том, чтобы до объявления конкурса было подготовлено технико-экономическое обоснование (ТЭО) начальной (максимальной) цены проекта (цены лота) с использованием официально утвержденной Методики [1].

Программа «ИР 2014-2020» содержит, по сравнению с предыдущей Программой «ИР 2007-2013», иные требования к расходованию внебюджетных средств на реализацию проекта. В первую очередь должны поддерживаться прикладные научные исследования и экспериментальные разработки, имеющие конкретного потребителя результата — индустриального партнера [6], который принимает на себя обязательство полностью или частично обеспечить внебюджетное софинансирование проекта, а также обеспечить дальнейшее практическое использование результатов работ (коммерциализацию). При этом не менее 20% объема внебюджетных средств должно быть затрачено на выполнение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок по проекту. В предыдущей программе «ИР 2007-2013», как отмечено выше, исключалась связь между привлечением ВБС и работами, непосредственно связанными с реализацией научных исследований и разработок.

Весьма показательны, с методической точки зрения, требования в конкурсной документации по финансированию некоторых крупных комплексных проектов, выполняемых в рамках мероприятия 1.4 и 1.3 Программы «ИР 2014-2020». Основная часть комплексного проекта выполняется в рамках проекта по мероприятию 1.4, а вспомогательные части комплексного проекта выполняются в рамках двух-трех проектов в рамках мероприятия 1.3. При этом в обязанности единого для всех этих проектов индустриального партнера входит софинансирование каждой из составных частей комплексного проекта в размере не менее 50% от общего финансирования каждой части

комплексного проекта, причем все средства, в том числе и внебюджетные средства, должны целиком пойти на выполнение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок по комплексному проекту. Например, финансирование комплексного проекта, состоящего из трех проектов, планируется осуществить за счет бюджетного финансирования по трем проектам ($100+30+20=150$ млн руб.) и внебюджетного финансирования ($100+30+20=150$ млн руб.), которое обеспечивает единый индустриальный партнер. Так как средства индустриального партнера должны быть использованы целиком на исполнение комплексного проекта, то в едином ТЭО комплексного проекта должно обосновываться не только расходование бюджетных средств (150 млн руб.), а все средства (300 млн руб.), направляемые на финансирование работ по проекту, включая внебюджетные. В программе «ИР 2014-2020» (раздел 5) записано: «...в рамках реализации мероприятия 1.4... Решение о доле внебюджетных средств, необходимых для реализации каждого конкретного проекта, принимает научно-координационный совет (НКС) Программы с учетом специфики решаемых в рамках проекта научно-технологических задач». Вопрос: как учесть специфику «решаемых в рамках проекта научно-технологических задач»?

Состав расходов на исследования и разработки установлен приказом Министерства финансов Российской Федерации «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы» ПБУ 17/02» (№ 115н от 19.11.2002 г., № 116н от 18.09.2006 г.):

- стоимость материально-производственных запасов и услуг сторонних организаций и лиц, используемых при выполнении указанных работ;
- затраты на заработную плату и другие выплаты работникам, непосредственно занятым при выполнении указанных работ по трудовому договору;
- отчисления на социальные нужды (в том числе единый социальный налог);
- стоимость спецоборудования и специальной оснастки, предназначенных для использования в качестве объектов испытаний и исследований;
- амортизация объектов основных средств и нематериальных активов, используемых при выполнении указанных работ;
- затраты на содержание и эксплуатацию научно-исследовательского оборудования, установок и сооружений, других объектов основных средств и иного имущества;
- общехозяйственные расходы, в случае если они непосредственно связаны с выполнением данных работ;
- прочие расходы, непосредственно связанные с выполнением научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, включая расходы по проведению испытаний.

С учетом всего вышеизложенного, возникает необходимость модернизировать методику [1] применительно к проектам коммерческой направленности, реализуемым в рамках Программы «ИР 2014-2020», таким образом, чтобы сначала производился расчет

цены конкретного проекта без разделения средств на бюджетные и внебюджетные. При этом расчет должен опираться исключительно на требования технического задания к конечному результату, без достижения которого (результата) проект не может считаться исполненным.

2. Модернизация методики

2.1. Затратный метод — расчет цены проекта путем составления и обоснования смет предполагаемых затрат на выполнение работ — Π_1

Составление сметы затрат на прикладные научные исследования и экспериментальные разработки (далее — ПНИ, ПНИЭР) осуществляется, как и в Методике [1], путем планирования и обоснования предполагаемых расходов по различным статьям затрат с учетом Положения ПБУ 17/02 и последующим обобщением затрат в единую калькуляцию (табл. 1). Таким образом получаем цену проекта затратным методом — Π_1 .

Так как затратный метод оценки является основным при расчете объемов и сроков финансирования исследований и разработок, то начальная (максимальная) цена лота как доля бюджетных затрат (размер субсидии) — Π_0 , определяется: $\Pi_0 = M \times \Pi_1$, при условии, что Π_1 — минимальная из цен, рассчитанных другими методами оценки (см. далее).

Принять решение о доле бюджетных (M) и внебюджетных средств (1–M) в общем объеме финансирования данного проекта ПНИЭР следует только после анализа реальных возможностей потенциальных индустриальных партнеров. Крайне желательно, чтобы учет реальных возможностей потенциальных индустриальных партнеров был подкреплен расчетом и обоснованием этих «реальных возможностей» с использованием доходного метода (см. далее раздел 2.3). При этом под долей внебюджетных средств (1–M) понимаются только те внебюджетные средства, которые направляются исключительно на выполнение данного конкретного проекта ПНИЭР.

2.2. Сравнительный метод — расчет цены проекта по результатам изучения информации о стоимости аналогичных работ, сопоставимых по назначению, продолжительности, структуре затрат, предполагаемым результатам и т. п. — Π_2

В ходе обоснования начальной (максимальной) цены проекта возможно использование «общедоступных результатов изучения рынка» и «исследования рынка» аналогичных работ, проведенные по инициативе заказчика. При наличии открытой информации о выполненных подобных работах, цена проекта может быть обоснована путем сопоставительного анализа аналогов и данной работы. Могут быть использованы корректировочные таблицы, широко применяемые, например, в оценочной деятельности. В случае достаточного количества аналогов возможно использование методов корреляционно-регрессионного анализа. Обоснованная таким образом цена является ценой проекта по аналогии — Π_2 .

Сравнительные методы расчета начальной (максимальной) цены контракта, приведенные в [4], также могут быть рекомендованы для определения начальной (максимальной) цены проекта ПНИЭР.

2.3. Доходный метод оценки

Как и в методике [1], исходными данными для обоснования перспектив коммерциализации результатов проекта являются показатели, приведенные в табл. 2.

Обоснование этих трех показателей следует проводить с соблюдением следующих требований:

- объем дополнительного производства (V_i) сначала обосновывается в натуральных единицах, а затем в денежных единицах (тыс. руб.) с обязательным обоснованием цены единицы продукции, с учетом перспектив спроса на аналогичную продукцию, с указанием ее цены и информационных источников;
- объем дополнительного производства в натуральном выражении должен отражать типичные зако-

Таблица 1

Структура затрат на выполнение работы

| № п/п | Наименование статей затрат | Рекомендуемое распределение затрат (с учетом данных ФСГС) | Затраты, тыс. руб. | Реальное распределение затрат, % |
|-------|---|---|--------------------|----------------------------------|
| 1 | Заработная плата исполнителей и страховые взносы | 30-65% | | |
| 2 | Материалы и комплектующие | 15-50% | | |
| 3 | Спецоборудование и специальная оснастка для использования в качестве объектов испытаний и исследований | | | |
| 4 | Прочие прямые расходы | | | |
| 5 | Общехозяйственные не прямые (накладные) расходы | 10-20% | | |
| | Всего (Π_1): | 100% | | 100% |
| | в том числе: | | | |
| | Объем бюджетного финансирования работы (величина субсидии) – начальная (максимальная) цена лота как доля бюджетных затрат – Π_0 , тыс. руб. | | | |
| | Доля бюджетного финансирования в общем объеме финансирования работы (M), % | | | |
| | Объем внебюджетного финансирования работы, тыс. руб. | | | |
| | Доля внебюджетного финансирования в общем объеме финансирования работы (1–M), % | | | |

Представление показателей проекта, характеризующих объемы дополнительного производства новой продукции

| № п/п | Наименование показателя | Символ | 1-й год | 2-й год | ... | <i>i</i> -й год | ... | <i>n</i> -й год |
|-------|---|----------|---------|---------|-----|-----------------|-----|-----------------|
| 1. | Объем дополнительного производства новой продукции (включая НДС), тыс. руб. | V_i | | | | | | |
| 2. | Доля себестоимости продукции в объеме продаж (без НДС), % | d_{1i} | | | | | | |
| 3. | Доля расходов на оплату труда в себестоимости (с учетом страховых взносов), % | d_{2i} | | | | | | |

номерности жизненного цикла продукции (рост, насыщение, спад);

- обосновывается год начала выпуска (продаж) новой продукции от даты начала работ по проекту ПНИЭР;
- обязательно обосновывается продолжительность коммерциализации (*n*) — срок сохранения конкурентоспособности, который зависит от темпов морального старения и тенденций спроса на разрабатываемую продукцию в условиях конкуренции на рынке и ограничен только естественным падением спроса по причинам конкуренции на рынке инновационной продукции.
- показатели d_{1i} и d_{2i} должны обосновываться с учетом их средних значений, рассчитываемых ежегодно Федеральной службой государственной статистики (ФСГС) в разрезе видов экономической деятельности для организаций — юридических лиц.

2.3.1. Расчет стоимости будущих доходов индустриального партнера (условие успешности проекта, Ц₃)

Будущие доходы (чистые денежные потоки — ЧДП_{*i*}, прибыль) производителя (индустриального партнера) зависят от объема дополнительного производства новой продукции (V_i), доли себестоимости продукции в объеме продаж (d_{1i}) и могут быть рассчитаны по формуле, приведенной далее, в табл. 6.

Текущая стоимость будущих доходов производителя (индустриального партнера) от реализации новой продукции (Ц₃) рассчитывается по формуле (1) (все обозначения даны далее, в табл. 6):

$$Ц_3 = \frac{\beta}{\sum_{j=1}^m \frac{q_j}{(1+r)^{j-1}}} \sum_{i=1}^n \frac{ЧПД_i}{(1+r)^i}. \quad (1)$$

Слагаемые в сумме от *i* до *n* в формуле (1) это — дисконтированные чистые денежные потоки (ЧДП_{*i*}) от реализации новой продукции (коммерциализации результатов проекта). Вычисление их стоимости производится по состоянию на дату начала проекта¹. Сумма этих стоимостей должна быть равна или превы-

шать (покрывать) все первоначальные предполагаемые затраты (*Z*) на исследования (Z_1), разработки (Z_2) и создание производства (Z_3). Если все предпосылки для такого покрытия имеются, то выполнение проекта с точки зрения грамотного инвестора оправдано, и, следовательно, участие индустриального партнера в финансировании такого проекта может быть успешно. Следует учитывать, что выпуск новой продукции реально может быть начат только после завершения НИОКР и создания производства.

В формуле (1) также учтена продолжительность финансирования ПНИЭР в течение *m* лет, q_j — это доля финансирования ПНИЭР в начале *j*-го года, при этом, сумма всех долей q_j должна равняться единице.

В формуле (1) долей работы (коэффициент β) в создании технологической инновации и учитывается тот факт, что разработанный для коммерциализации продукт есть результат последовательно выполненных НИР (фундаментальные и поисковые исследования, ПНИ, ПНИЭР), ОКР/ОТР и создания производства, и что будущие поступления от коммерциализации продукта должны быть распределены пропорционально вкладу β каждой из этих работ в создание продукта. Так для НИР $\beta=Z_1/Z$, для ОКР/ОТР $\beta=Z_2/Z$, для создания производства $\beta=Z_3/Z$, для НИОКР $\beta=(Z_1+Z_2)/Z$, для ПНИЭР $\beta=Ц_1/Z$ и т.д. Правильно рассчитать (обосновать) значение коэффициента β на этапе ПНИЭР каждого конкретного проекта — задача инвестора (инициатора). В открытом доступе имеются ежегодные статистические сборники, подготовленные на основе официальных статистических данных соответствующих министерств и ведомств [7-9]. Так, например, в [9] представлены данные о распределении внутренних текущих затрат на исследования и разработки (ВЗИР) по видам работ и областям науки за 2000-2013 гг., которые показывают, что несмотря на рост в 9-10 раз абсолютных значений ВЗИР за эти годы, относительные колебания в структуре ВЗИР по видам работ и областям науки незначительны, особенно в областях естественных и технических наук, на которые приходится 90% всех ВЗИР. В табл. 3-5, в качестве иллюстрации, приведены данные о распределении ВЗИР по видам работ и областям науки за 2013 г.

¹ Чистые денежные потоки — это прибыль после налогообложения (из выручки без налога на добавленную стоимость вычитается себестоимость, а из полученной прибыли вычитается налог на прибыль, см. табл. 6). Здесь принято допущение о несущественности амортизации основных средств, которая должна была бы добавляться к денежным потокам. Допущение обусловлено трудностями прогнозирования стоимости основных средств, участвующих в производстве новой продукции в долгосрочной перспективе. В случаях явной необходимости, учет амортизации возможен с учетом их средних значений, рассчитываемых ежегодно ФСГС в разрезе видов экономической деятельности для организаций — юридических лиц.

Таблица 3

Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ и областям науки за 2013 г., млн руб.

| | Всего | Естественные науки | Технические науки | Медицинские науки | Сельскохозяйственные науки | Общественные науки | Гуманитарные науки |
|-------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| ВЗИР | 699948,9 | 124384,1 | 511559,1 | 21833,3 | 11504,7 | 20769,4 | 9898,3 |
| ФИ | 114829,1 | 62710,1 | 22645,5 | 9046,4 | 4845,9 | 8500,0 | 7081,2 |
| ПИ | 133788,0 | 36709,7 | 69787,3 | 10611,4 | 4651,5 | 9865,5 | 2162,6 |
| Разработки | 451331,8 | 24964,4 | 419126,3 | 2175,4 | 2007,3 | 2403,9 | 654,5 |

Примечание. Здесь и далее: ФИ – фундаментальные исследования; ПИ – прикладные исследования.

Таблица 4

Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки по видам работ и областям науки за 2013 г., %

| | Всего | Естественные науки | Технические науки | Медицинские науки | Сельскохозяйственные науки | Общественные науки | Гуманитарные науки |
|-------------|------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| ВЗИР | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ФИ | 16,4 | 50,4 | 4,4 | 41,4 | 42,1 | 40,9 | 71,5 |
| ПИ | 19,1 | 29,5 | 13,6 | 48,6 | 40,4 | 47,5 | 21,8 |
| Разработки | 64,5 | 20,1 | 81,9 | 10,0 | 17,4 | 11,6 | 6,6 |

Таблица 5

Удельный вес внутренних текущих затрат на исследования и разработки по областям науки и видам работ за 2013 г. %

| | Всего | Естественные науки | Технические науки | Медицинские науки | Сельскохозяйственные науки | Общественные науки | Гуманитарные науки |
|-------------|------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| ВЗИР | 100 | 17,8 | 73,1 | 3,1 | 1,6 | 3,0 | 1,4 |
| ФИ | 100 | 54,6 | 19,7 | 7,9 | 4,2 | 7,4 | 6,2 |
| ПИ | 100 | 27,4 | 52,2 | 7,9 | 3,5 | 7,4 | 1,6 |
| Разработки | 100 | 5,5 | 92,9 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,1 |

По данным [9] в 2013 г.:

- в области технических наук 18% затрат приходилось на НИР (ФИ – 4,4%, ПИ – 13,6%) и 82% – на разработки (ОКР/ОТР);
- в области естественных наук 80% – на НИР (ФИ – 50,4%, ПИ – 29,5%) и 20% – на разработки;
- в области медицинских наук 90% – на НИР (ФИ – 41,4%, ПИ – 48,6%) и 10% – на разработки.

Именно к этим областям наук относится большинство проектов, выполняемых в рамках Программы «ИР 2014-2020». И именно на подобные статистические данные следует первоначально ориентироваться инициаторам конкретных проектов.

Что касается оценки затрат на создание производства (Z_3) для выпуска инновационной продукции и расчета соответствующей доли затрат на создание производства ($\beta = Z_3/Z$), то здесь существенную роль могли бы сыграть технологические платформы [10], участники которых обладают достаточной информацией об имеющихся технологических возможностях «своих» предприятий, которые готовы выступить индустриальными партнерами и инвесторами в конкретных проектах и, далее, с минимальными дополнительными затратами освоить выпуск новой продукции.

2.3.2. Расчет стоимости будущих доходов государства в форме налоговых поступлений от реализации результатов работы в отраслях экономики (условие целесообразности участия государства в проекте, $\Pi_{3н}$)

Предполагаемые налоговые поступления в бюджет государства, связанные с выпуском и реализацией разработанной в рамках проекта новой продукции,

устанавливаются Налоговым кодексом Российской Федерации.

Текущая стоимость будущих доходов государства в форме налогов ($\Pi_{3н}$), как и в методике [1], рассчитывается по формуле (2) (все обозначения даны в табл. 6):

$$\Pi_{3н} = \frac{\beta}{\sum_{j=1}^m \frac{q_j}{(1+r)^{j-1}}} \sum_{i=1}^n \frac{S_i}{(1+r)^i}. \quad (2)$$

Расчет налоговых поступлений ($\Pi_{3н}$) от реализации новой продукции является дополнительной оценкой целесообразности участия государства в финансировании данного проекта.

3. Расчет цены проекта (цены лота) – расчетная таблица

В качестве цены проекта рекомендуется наименьшая из цен:

$$\Pi = \min(\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3, \Pi_{3н}), \quad (3)$$

при условии, что

$$\Pi \leq (\beta \times Z). \quad (4)$$

Если в результате расчетов получается, что условие (4) не соблюдается, то следует вернуться к перерасчету $\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3, \Pi_{3н}$.

Анализ практики применения методики [1] показывает, что если в результате первичных расчетов получается $\Pi_3, \Pi_{3н}$ или Π_2 меньше Π_1 , то следует вернуться сначала к перерасчету Π_1 , и попы-

Обоснование (расчет) цены проекта (цены лота)

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение | Значение | Формула для расчета (примечание) | 0-й год | 1-й год | ... | i-й год | ... | n-й год |
|-------|---|---------------|----------|--|---------|---------|-----|---------|-----|---------|
| 1. | Объем дополнительного производства новой продукции – выручка (включая НДС), тыс. руб. | V_i | x | Рассчитывается и обосновывается инициатором проекта и/или индустриальным партнером | x | | | | | |
| 2. | Доля себестоимости продукции в объеме продаж (без НДС), % | d_{1i} | | То же | x | | | | | |
| 3. | Доля расходов на оплату труда в себестоимости (с учетом страховых взносов), % | d_{2i} | | То же | x | | | | | |
| 4. | Доля финансирования в начале j-го года, % | q_j | | Принимаются равные доли, если иное не установлено заказчиком | x | | | | | |
| 5. | НДС, % | η | 18,0% | $НДС_i = \frac{V_i \eta}{(1+\eta)} (1-d_{1i}(1-d_{2i}))$ | x | | | | | |
| 6. | Налог на заработную плату, % | ε | 30,2% | $НЗП_i = \frac{V_i d_{1i} d_{2i}}{(1+\varepsilon)(1+\eta)} \varepsilon$ | x | | | | | |
| 7. | Налог на прибыль, % | γ | 20,0% | $НП_i = \frac{V_i}{(1+\eta)} (1-d_{1i}) \gamma$ | x | | | | | |
| 8. | Налог на доходы физических лиц, % | μ | 13,0% | $НДФЛ_i = \frac{V_i d_{1i} d_{2i}}{(1+\varepsilon)(1+\eta)} \mu$ | x | | | | | |
| 9. | Сумма налогов всех уровней i-го года, тыс. руб. | S_i | x | $S_i = НДС_i + НЗП_i + НП_i + НДФЛ_i$ | x | | | | | |
| 10. | Чистые денежные потоки (прибыль) от реализации новой продукции (коммерциализации результатов проекта), тыс. руб. | $ЧДП_i$ | x | $ЧДП_i = \frac{V_i}{(1+\eta)} (1-d_{1i})(1-\gamma)$ | x | | | | | |
| 11. | Ставка рефинансирования ЦБ РФ, % | r_1 | 10,0% | Устанавливается заказчиком | x | x | x | x | x | x |
| 12. | Средняя банковская ставка по долгосрочным кредитам, % | r_2 | 16,0% | Обосновывается инициатором проекта | x | x | x | x | x | x |
| 13. | Доля работы в создании инновации | β | | Рассчитывается и обосновывается инициатором проекта и/или индустриальным партнером | x | x | x | x | x | x |
| 14. | Цена проекта как стоимость предполагаемых затрат на выполнение проекта, тыс. руб. | Π_1 | x | Рассчитывается и обосновывается инициатором проекта | | x | x | x | x | x |
| 15. | Цена проекта по результатам сопоставительного анализа аналогов, тыс. руб. | Π_2 | x | Рассчитывается и обосновывается инициатором проекта | | x | x | x | x | x |
| 16. | Цена проекта как текущая стоимость будущих доходов Индустриального партнера от реализации результатов работы (новой продукции), тыс. руб. | Π_3 | x | $\Pi_3 = \frac{\beta}{\sum_{j=1}^m \frac{q_j}{(1+r)^{j-1}}} \sum_{i=1}^n \frac{ЧДП_i}{(1+r)^i}$ | | | | | | |
| 17. | Цена проекта как текущая стоимость будущих доходов государства в форме налогов, тыс. руб. | $\Pi_{3н}$ | x | $\Pi_{3н} = \frac{\beta}{\sum_{j=1}^m \frac{q_j}{(1+r)^{j-1}}} \sum_{i=1}^n \frac{S_i}{(1+r)^i}$ | | | | | | |
| 18. | Цена проекта, тыс. руб. | Π | x | $\Pi = \min(\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3, \Pi_{3н})$ | | x | x | x | x | x |
| 19. | Доля бюджетного финансирования в общем объеме финансирования проекта, % | M | x | $\Pi_{3н}/(\Pi_{3н}+\Pi_3)$ | | x | x | x | x | x |
| 20. | Величина субсидии – начальная (максимальная) цена лота как доля бюджетных затрат, тыс. руб. | Π_0 | x | $\Pi_0 = \Pi \times M$ | | x | x | x | x | x |

таться минимизировать предполагаемые затраты на проект.

В случае невозможности расчета какой-либо из цен, входящих в формулу (3), эта цена в расчете (обосновании) цены проекта ПНИЭР) не участвует.

Выбор наименьшей из цен $\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3, \Pi_{3н}$ ограничивает возможности необоснованного завышения

цены проекта, т. е. неэффективное расходование средств (бюджетных и внебюджетных), и заставляет более детально и реалистично планировать проект в целом, задавать требования к результатам работы, требования к конечной продукции, сроки и стоимости выполнения работ на всех этапах создания инновации.

Расчеты цены проекта выполняются с использованием табл. 6.

Дополнительные пояснения к табл. 6.

1. Формулы для расчета налоговых поступлений в бюджеты всех уровней от выпуска и реализации новой наукоемкой продукции основаны, как и в методике [1], на следующих допущениях:
 - а) административные и коммерческие расходы включены в себестоимость производства и реализации продукции;
 - б) постоянные активы (здания и сооружения, оборудование и другие основные фонды), в течение периода коммерциализации, не приобретаются и не продаются, а расходы будущих периодов не учитываются;
 - в) лизинг оборудования не осуществляется;
 - г) кредиты не привлекаются;
 - д) земельный налог, налог с продаж и другие налоги, относимые на текущие затраты, налог на имущество, а также налоги, относимые на финансовые результаты, акцизы, импортные и экспортные пошлины не учитываются.
2. Ставка дисконтирования (r) при расчете налоговых поступления задается заказчиком, например, в размере действующей ставки рефинансирования (r_1) Центрального банка РФ. При расчете будущих доходов производителя (индустриального партнера) ставка дисконтирования (r_2) может варьироваться в пределах средних ставок по долгосрочным кредитам, предоставляемым ведущими российскими банками предприятиям того сектора экономики, в котором могут быть реализованы результаты данного проекта ПНИЭР.
3. В качестве долей бюджетного (M) и внебюджетного ($1-M$) финансирования в общем финансировании проекта может быть рекомендовано соотношение между $\Pi_{3н}$ и Π_3 .
4. Объем бюджетного финансирования работы (величина субсидии) — начальная (максимальная) цена лота как доля бюджетных затрат Π_0 , рассчитывается по формуле:

$$\Pi_0 = \Pi \times M.$$

Заключение

Для оценочного расчета цены проекта (цены лота), точности и наглядности рассмотренной модернизированной методики, использующей алгоритм расчета цены проекта (цены лота) на базе трех методов (затратного, сравнительного и доходного), вполне достаточно, чтобы заказчику принять взвешенное решение о доле своего участия (размере субсидии) в финансировании исследований и разработок.

Методика позволяет:

- инициаторам давать четкие и логически выверенные технико-экономические обоснования своих проектов с указанием всех необходимых и доступных информационных источников;
- заказчику оценивать объемы и сроки финансирования предлагаемых проектов; формировать конкурсные лоты с обоснованием (расчетом)

цены проекта (цены лота); формулировать дополнительные конкурсные требования к результатам исследований и разработок; исключить как необоснованные траты бюджетных средств, так и необоснованные требования к индустриальным партнерам по софинансированию проектов.

Методика позволяет повысить объективность обоснования цены проекта (цены лота) и упростить взаимопонимание между потенциальным исполнителем проекта, индустриальным партнером и заказчиком.

Методика может быть использована для обоснования цены проекта (цены лота) на выполнение исследований и разработок в рамках федеральных, ведомственных целевых программ и внепрограммных мероприятий в научно-технической сфере.

Также методика может быть использована участниками для обоснования стоимости своих конкурсных предложений/заявок (бюджет + внебюджет) на выполнение исследований и разработок, если данное требование (обоснование стоимости конкурсного предложения) будет прописано в конкурсных процедурах федеральных или ведомственных целевых программах и будет учитываться конкурсной комиссией при определении победителей. Это позволит участнику конкурса обоснованно запрашивать меньше средств из бюджета, если его индустриальный партнер способен (также обоснованно) профинансировать большую часть проекта из собственных средств. Такой подход в полной мере соответствует государственной политике по развитию научно-технологического комплекса России, в том числе по увеличению доли внебюджетного финансирования перспективных проектов коммерческой направленности предприятиями (индустриальными партнерами) реального сектора экономики. И ключевую роль в этом процессе могли бы сыграть технологические платформы.

Список использованных источников

1. Методика обоснования начальной (максимальной) цены контракта (цены лота) на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в рамках реализации федеральных целевых программ и внепрограммных мероприятий в области науки, координируемых Министерством образования и науки Российской Федерации, утверждена 6 сентября 2012 г. Минобрнауки РФ. http://fcpir.ru/participation_in_program/formation_topics/action13.
2. А. А. Кирпичников, С. И. Кретов, В. Б. Михайлец, И. В. Радин. Методика обоснования начальной (максимальной) цены контракта на выполнение исследований и разработок // Инновации, № 11, 2011. С. 105-114.
3. В. Б. Михайлец, А. Н. Петров, И. В. Радин, К. В. Шуртаков, А. А. Кирпичников. О расчете цены контракта на выполнение исследований и разработок // Инновации, № 7, 2012. С. 99-105.
4. Методические рекомендации по применению методов определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем). Утв. приказом Минэкономразвития России № 567 от 2 октября 2013 г.
5. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.», утв. Постановлением Правительства Российской Федерации № 426 от 21 мая 2013 г. (в ред. Постановления Правительства РФ № 681 от 21.07.2014 г.). http://fcpir.ru/upload/iblock/f80/tekst-ftsp-ir-14_20_05.08.2014.pdf.

6. В. Б. Михайлец, И. В. Радин, И. С. Соцкова, К. В. Шуртаков. Индустриальный партнер как новый субъект федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.»//Иновации, № 10, 2014. С. 102-108.
7. Индикаторы науки: 2014: статистический сборник. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 400 с.
8. Индикаторы инновационной деятельности: 2014: статистический сборник. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 472 с.
http://www.csrs.ru/archive/stat_2014_finance.
9. В. И. Балуц, В. Б. Михайлец, И. В. Радин, И. С. Соцкова, К. В. Шуртаков. Технологические платформы в реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.»//Иновации, № 5, 2015. С. 61-69.

Justification of initial (maximum) price of the project (lot price) in the implementation of Federal target programs in the field of scientific research and development

V. I. Balyuk, PhD, Deputy head of information-analytical and organizational support, FGFRI «Directorate science and technology programs».

V. B. Mikhailets, PhD (in Technical Sciences), lecturer, Deputy head of information-analytical and organizational support, FGFRI «Directorate science and technology programs».

I. V. Radin, Leading specialist of the information, analytical and organizational support, FGFRI «Directorate science and technology programs».

K. V. Shurtakov, Deputy Director General, Head of Department of information-analytical and organizational support, FGFRI «Directorate science and technology programs».

I. S. Sotskova, chief specialist of the information, analytical and organizational support, FGFRI «Directorate science and technology programs».

The peculiarities of determining and justification of initial (maximum) price of the project (lot price), including the subsidies and extra-budgetary financing for projects of commercial orientation, implemented in the framework of the Federal target program “Research and development on priority directions of development of scientific-technological complex of Russia for 2014-2020”.

Keywords: initial price of the project, research and development, Federal target program.

21 и 22 апреля, г. Москва (площадки: НИТУ «МИСиС» и МГУ им. М. В. Ломоносова) состоится Форум «Экосистема инноваций: Университеты и научные центры»

Организаторами мероприятия являются: Фонд иннопрактика, МГУ им. М.В. Ломоносова, НИТУ «МИСиС» и ОАО «РВК».

Партнерами являются: Минобрнауки, Минэкономразвития, Проектный офис «5-100», Агентство Стратегических инициатив и др.

В течение двух дней будут рассмотрены темы:

- основных офисов университета 2.0 и 3.0;
- участие университетов и научных организаций в Национальной технологической инициативе;
- проекты в области развития инновационных экосистем университетов и научных организаций.

Форматы мероприятий:

- 2 пленарные сессии с руководством предприятий, ФОИВов, институтов развития и ректорами вузов, директорами научных организаций;
- 8 мастер-классов от иностранных спикеров из ключевых офисов топ-100 университетов мира;
- 16 практических панельных дискуссий с участием международных экспертов по направлениям научно-технологического развития, инновационной деятельности, участия в создании новых рынков и построения инновационной экосистемы кампусов университетов.

Подробнее www.rusventure.ru.