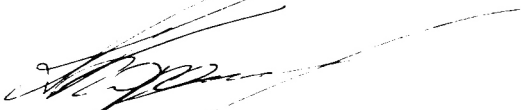


0- 792188

На правах рукописи



Королев Андрей Александрович

**РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ОСНОВ
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**

Специальность 08.00.05 - Экономика и управление
народным хозяйством:
экономика, организация
и управление предприятиями,
отраслями, комплексами
промышленности; управление
инновациями и инвестиционной
деятельностью

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Самара 2009

КГФЭИ		
Входящий №	58/01-1260	
«02»	10	20 09.

Работа выполнена в Самарском государственном экономическом университете

Научный руководитель - доктор экономических наук, профессор
Ример Мир Иосифович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Османкин Николай Николаевич

кандидат экономических наук
Кудряшов Виктор Владиславович

Ведущая организация - Государственный университет управления, г. Москва

Защита состоится 28 октября 2009 г. в 15 ч. на заседании диссертационного совета Д 212.214.03 при Самарском государственном экономическом университете по адресу: ул. Советской Армии, д. 141, ауд. 325. г. Самара, 443090

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке
Самарского государственного экономического университета

Автореферат разослан 26 сентября 2009 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Важность принятия обоснованных управленческих решений в инвестиционной сфере не подлежит сомнению. Влияние объема инвестиций на объем и динамику развития экономики давно доказано в рамках исследований в области теоретической экономики.

Мировой финансово-экономический кризис, разразившийся в 2008 г., лишь усилил значение повышения надежности принимаемых управленческих решений. Можно с уверенностью утверждать, что основные последствия кризиса (они, по всей видимости, в ближайшее время будут лишь усугубляться) оказались крайне негативными для инвестиционной сферы в целом. На макроэкономическом уровне это:

- снижение темпа роста мировой экономики и совокупного спроса на продукцию и услуги;
- перевод активов инвесторами в наиболее ликвидные формы, что привело к полной разбалансировке рынка инвестиционных ресурсов;
- снижение уровня приемлемости инвестиционных рисков, переоценка подходов по управлению ими со стороны участников инвестиционного процесса;
- низкая прогнозируемость инфляционных (и дефляционных) процессов в мировой экономике.

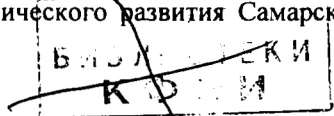
Указанные последствия начавшегося финансово-экономического кризиса негативным образом повлияли на инвестиционную деятельность предприятий практически всех отраслей экономики по следующим направлениям:

1) приостановка реализации инвестиционных программ (а в ряде случаев и полный отказ от нее) на фоне снижения объемов продаж и производства, увеличения складских запасов, падения цен на готовую продукцию;

2) досрочное востребование многими банками-кредиторами ранее предоставленных предприятиям финансовых ресурсов на фоне снижения чистой прибыли предприятий как источника самофинансирования;

3) переоценка целесообразности, экономической эффективности, финансовой устойчивости и реализуемости ранее разработанных и реализуемых в настоящий момент инвестиционных проектов (ИП).

Отмеченные выше проявления кризиса в полной мере находят отражения и в масштабах экономики Самарской губернии. Так, согласно уточненному прогнозу социально-экономического развития Самарской



области, подготовленному областным министерством экономического развития и торговли, кризисные явления в экономике приведут к тому, что объем инвестиций в основной капитал в 2009 г. составит не более 80,1 млрд. руб., или всего 60% от уровня 2008 г.

Очевидно, что реализация приоритетных эффективных и финансово устойчивых ИП, в том числе при активном подключении к данному процессу банковской системы, напрямую будет способствовать выходу отечественной экономики из кризисной стадии.

В данной связи, в нашем представлении, деятельность инвесторов в условиях финансово-экономического кризиса должна включать в себя:

1) использование только инновационных подходов к создаваемому объекту предпринимательской деятельности, качеству производимой продукции, а также к проектируемому технологическому процессу (ТП);

2) формирование в рамках каждого ИП прочной финансово устойчивой экономической системы с обязательным созданием резерва финансовой устойчивости и реализуемости;

3) ориентацию на наиболее прогрессивные подходы к технико-экономическому обоснованию (ТЭО) ИП, направленные на повышение достоверности результатов оценки проектов.

В указанных условиях развитие методических основ ТЭО ИП приобретает принципиальное значение для всех участников инвестиционного процесса, и особенно для банков и инвесторов, являющихся собственниками инвестиционных ресурсов.

С момента опубликования *Второй редакции Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов* прошло уже достаточно много времени, и проектировщики в ходе обоснования и оценки ИП начали сталкиваться со все большим количеством трудностей, на которые официальная методика не дает однозначных ответов. В итоге в настоящее время использование положений исключительно официальных подходов к обоснованию и оценке ИП не всегда способствует формированию объективной информационной базы для принятия обоснованных управленческих решений, касающихся участия или неучастия в том или ином проекте. В конечном счете, отсутствие достаточно объективной информации как базы подобных инвестиционных решений является одной из значимых причин практически полного неучастия российских банков в финансировании реальных ИП.

В нашем представлении, существует ряд организационно-экономических и методических направлений, способных существенно повысить достоверность получаемых показателей экономической эффективности и финансовой устойчивости ИП, однако при этом не на-

шедших должного отражения как в официальной версии методических рекомендаций, так и в трудах современных исследователей.

Учет разработанных направлений, как показала практика, позволяет существенно приблизить уровень расчетных показателей экономической эффективности и финансовой устойчивости ИП к реально достигаемым значениям.

Степень изученности проблемы. Проблема совершенствования основ ТЭО ИП и повышения надежности принимаемых в инвестиционной сфере управленческих решений зачастую рассматривалась учеными в неразрывной связи с вопросами теории оценки эффективности ИП как информационной основы для их принятия.

Основы теории эффективности инвестиций в нашей стране были заложены еще в эпоху дореволюционных отношений. До начала 90-х гг. XX в. рыночные подходы к оценке эффективности ИП стали известны в нашей стране благодаря переводным научным источникам, затем появились работы и российских авторов.

Существенный вклад в развитие теоретических и методологических основ анализа эффективности капитальных вложений был внесен такими известными российскими учеными, как И.А. Бланк, П.Л. Виленский, В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, И.В. Липсиц, Д.С. Львов, М.И. Ример, С.А. Смоляк, Т.С. Хачатуров, А.Г. Шахназаров.

Проблемам научного обоснования эффективности инвестиций в реальном секторе экономики посвящены работы таких зарубежных авторов, как В. Беренс, Г. Бирман, А. Дамодаран, Э.С. Зигель, Д.С. Карни, П. Массе, Б.Р. Форд, П.М. Хавранек, Дж. К. Ван Хорн, С. Шмидт, Л.А. Шульц.

Вопросам методики оценки эффективности ИП, а также ее совершенствования посвящено большое количество диссертационных работ. В рамках настоящего исследования мы проанализировали диссертации следующих авторов: И.А. Беломестновой, Е.А. Березовской, Д.А. Валягина, С.А. Ворончихина, А.В. Гаврилова, Я.Н. Друбецкого, С.А. Исайкина, В.Ю. Капустина, Н.В. Киселевой, И.А. Комар, К.А. Коцегубовой, С.А. Кошечкина, Н.В. Матвеева, В.Г. Оганезовой, А.М. Покровского, А.С. Похвалова, О.В. Рушневской, А.Н. Савичевой, Н.П. Удалова, Ю.А. Шеховцовой, Б.Н. Яценко.

Несмотря на большое количество работ, посвященных проблемам совершенствования методики оценки эффективности инвестиций, до сих пор имеется определенное отставание разработки методических положений, касающихся обоснования ИП и существенно повышающих достоверность инвестиционных расчетов, от потребностей рыночной экономики.

Необходимость пересмотра и уточнения ряда методических положений теории эффективности инвестиций, повышающих надежность получаемых результатов оценки ИП, с вступлением мировой экономики в кризисную фазу стала абсолютно очевидной, что в конечном счете и определило выбор темы диссертации, постановку целей и задач исследования.

Целью исследования является развитие методических основ технико-экономического обоснования инвестиционных проектов, повышающих привлекательность и достоверность результатов оценки проектов для всех их участников, а также объективность принимаемых ими управленческих решений.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- вскрыть необходимость развития методических основ ТЭО ИП;
- исследовать значение развития основ ТЭО ИП в объективизации инвестиционных решений;
- выявить основные направления развития методических основ ТЭО ИП, позволяющие повысить степень достоверности инвестиционных расчетов в увязке с определением экономической эффективности и финансовой устойчивости ИП;
- разработать методику выбора оптимальных исходных параметров ИП в целях повышения обоснованности проектных решений для всех его участников;
- уточнить содержание организационно-экономического механизма оценки ИП, позволяющего максимально приблизить проектные (расчетные) значения ключевых параметров ИП к реально достижимым в ходе реализации проекта значениям.

Область исследования. Исследование проведено в рамках специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: специализация "Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами промышленности" (область исследований: п.п. 15.1 Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями промышленности; п.п. 15.26 Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации и управления отраслями и предприятиями машиностроительного комплекса); специализация "Управление инновациями и инвестиционной деятельностью" (область исследований: п.п. 4.15 Развитие методологии анализа, методов оценки, моделирования и

прогнозирования инвестиционной деятельности в экономических системах) паспортов специальностей ВАК (экономические науки).

Предмет исследования - экономические отношения, связанные с развитием методических основ ТЭО ИП как инструмента сбалансирования экономических интересов участников инвестиционного процесса и технико-технологических, организационных, маркетинговых, финансовых и других решений, заложенных в проекте.

Объектом исследования являются промышленные предприятия, которые участвуют в реализации ИП, предусматривающих создание новых объектов предпринимательской деятельности или осуществляемых на действующих предприятиях.

Теоретической и методической основой исследования послужили:

- теория экономической эффективности, понимание сущности определения экономической эффективности и финансовой устойчивости ИП;
- действующая официальная методика оценки ИП (*Вторая редакция Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов*);
- труды российских и зарубежных исследователей, посвященные вопросам оценки эффективности ИП, экономики инвестиций, а также повышения эффективности деятельности организаций;
- регламенты и положения по оценке экономической эффективности реальных ИП, разработанные банками и финансовыми организациями.

Для обоснования выдвинутых положений и решения поставленных задач к изучению экономических явлений и процессов применялись методы системного подхода, методы анализа и синтеза, экспертных оценок, статистического и сравнительного анализа, динамического моделирования инвестиционных процессов, а также традиционные математические методы.

В процессе исследования использовался набор современных программных средств для выполнения имитационного моделирования денежных потоков.

Научная новизна исследования состоит в развитии методических основ ТЭО ИП по ряду направлений.

1. Разработан алгоритм оптимизации производственной программы создаваемого объекта предпринимательской деятельности на основе денежных потоков с использованием рекуррентной формулы Р. Беллмана.

2. Предложены основные аспекты технико-технологической оптимизации параметров ИП: выявлены основные мероприятия по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции, обоснована необходимость в ходе разработки ИП ориентации на минимизацию инте-

гральной себестоимости производства и эксплуатации выпускаемой продукции, разработаны основные аспекты выбора оптимального парка оборудования в рамках создаваемого объекта на основе динамических показателей, основанных на денежных потоках по проекту.

3. Определен механизм воздействия длительности шага расчета ИП на уровень показателей экономической эффективности и выявлено влияние данного шага на показатели финансовой устойчивости. Обоснована необходимость и предложен алгоритм минимизации длительности шага расчета в целях повышения достоверности значений показателей экономической эффективности проектов.

4. Обоснована необходимость применения в ходе обоснования ИП прогнозных цен и отказа от рассмотрения результатов инвестиционных расчетов в действующих ценах.

5. Выявлена взаимосвязь отражения элементов чистого дохода в рамках финансово-инвестиционного бюджета и баланса, предложено введение ряда дополнительных статей в баланс в целях обеспечения методической прозрачности достижения сбалансированности показателей экономической эффективности и финансовой устойчивости ИП.

Практическая значимость диссертационной работы. Практическое значение имеют научные разработки, которые связаны с развитием методических основ ТЭО ИП, способствующих приближению расчетного уровня показателей экономической эффективности и финансовой устойчивости к реально достижимым в ходе реализации ИП значениям.

В конечном счете, реализация проработанных направлений совершенствования инвестиционных расчетов на практике в ходе обоснования и оценки ИП способна существенно повысить надежность принимаемых в инвестиционной сфере управленческих решений, повысив тем самым привлекательность данных проектов для потенциальных соинвесторов и обеспечив тем самым выход отечественной экономики на качественно более высокий уровень.

Внедрение и апробация результатов исследования. Основные методические положения разработанной методики нашли свое применение в ходе:

- разработки Регламента по финансированию инвестиционных проектов ЗАО АКБ "Газбанк";
- апробации результатов исследования на крупных российских промышленных предприятиях (ООО "Коверайт РУС" (Волжский район Самарской области), ООО "Котроко" (г. Самара)), в финансовых организациях (ЗАО АКБ "Газбанк" (г. Самара), ЗАО "ИК "Газинвест" (г. Самара)) в процессе разработки и оценки ряда (трех промышленных, восьми строительных и двух сельскохозяйственных) ИП, предлагаемых инициаторами к финансированию;

- представления на 3-й Международной научно-практической конференции (Самара, 2003), научно-практической конференции "Управление инвестициями в реальном секторе экономики (теория, практика, обучение)" (Самара, 2003), VIII Международной научно-практической конференции (Новочеркасск, 2008);

- проведения занятий по дисциплине "Экономическая оценка инвестиций" в ГОУ ВПО "Самарский государственный экономический университет".

Публикации. Основные теоретические, методические и практические положения диссертационного исследования отражены в 13 опубликованных работах автора общим объемом 17,5 печ. л., в том числе в 5 статьях объемом 1,7 печ. л. в изданиях, определенных ВАК для публикации результатов диссертационных исследований.

В процессе подготовки диссертации под руководством профессора М.И. Римера автор принимал участие:

- в составлении альбома слайдов по курсу "Экономическая оценка инвестиций", изданного в СГЭУ в объеме 33,0 печ. л. (авторский объем - 11,0 печ. л.);

- подготовке содержательной части - тестов, сценария обучения мультимедийной обучающей программы на CD к третьему изданию учебника "Экономическая оценка инвестиций" под редакцией М. Римера издательства "Питер", допущенного Министерством образования и науки РФ в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" (авторский объем - 1,2 печ. л.).

Структура работы. Рукопись объемом 180 страниц машинописного текста состоит из введения, трех глав (глава 1 "Значение технико-экономического обоснования инвестиционных проектов в процессе принятия управленческих решений в инвестиционной сфере"; глава 2 "Проблемы повышения достоверности исходной информации при оценке инвестиционных проектов"; глава 3 "Организационно-экономические и методические направления повышения достоверности инвестиционных решений"), заключения, библиографического списка и приложений.

ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

В рамках исследования доказывается, что основным фактором повышения надежности принимаемых в инвестиционной сфере управленческих решений является повышение достоверности и объективности получаемых в ходе расчетов итоговых результатов по экономической

эффективности и финансовой устойчивости ИП, на основании которых собственно и принимаются подобные решения.

В данной связи в рамках работы рассматриваются два направления совершенствования методических решений в процессе ТЭО ИП (рис. 1):

- проблемы и ключевые направления повышения достоверности исходной информации, используемой при обосновании и оценке ИП;
- необходимые организационно-экономические и методические механизмы оценки ИП, позволяющие максимально приблизить проектные (расчетные) значения ключевых параметров ИП к реально достижимым в ходе реализации проекта значениям.

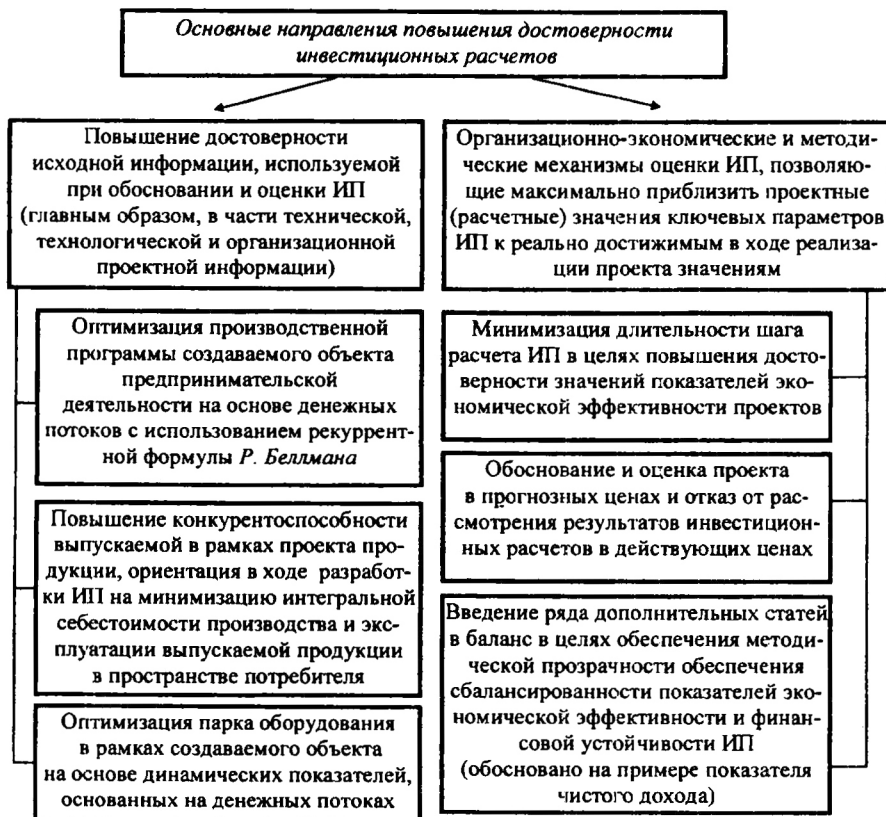


Рис. 1. Основные направления совершенствования методических решений в процессе ТЭО инвестиционных проектов

Успешная реализация разработанных направлений совершенствования инвестиционных расчетов целесообразна на стадии подготовки окончательного ТЭО проекта, характеризующейся наличием максимально полной информации при применении разработчиками официальной методики инвестиционной оценки в ходе обоснования инвестиционных проектов.

В конечном счете, использование предлагаемых направлений развития основ ТЭО ИП приводит к тому, что получаемые значения показателей экономической эффективности проектов могут в разы (как в большую, так и в меньшую сторону) отличаться от того уровня, который достигается по результатам расчета без учета предлагаемых рекомендаций. Кроме того, в ряде случаев, как показало исследование, целесообразный и эффективный по результатам "обычного" расчета проект в условиях, приближенных к реальным (расчет с учетом предлагаемых рекомендаций), оказывается неэффективным, и наоборот.

1. Предложен алгоритм оптимизации производственной программы создаваемого объекта предпринимательской деятельности на основе денежных потоков с использованием рекуррентной формулы Р. Беллмана.

По результатам проведенного исследования в целях развития методических основ ТЭО ИП разработана авторская методика оптимизации производственной программы в рамках проектов. На начальном этапе она предполагает проведение в процессе ТЭО следующих мероприятий:

1. Условное разделение рассматриваемого ИП (далее - *общего проекта*) на составные частные проекты, предполагающие организацию производства того или иного вида продукции (далее - *частные проекты*). В итоге количество частных проектов будет совпадать с рассматриваемыми в рамках ТЭО общего проекта видами производимой продукции.

2. Выделение из денежных потоков общего проекта части, напрямую относящейся к частным проектам, с целью определения денежных потоков по каждому из них.

3. Формирование денежных потоков по каждому из частных проектов по операционной и инвестиционной деятельности для определения коммерческой эффективности каждого из частных проектов. Расчет показателей экономической эффективности каждого из указанных проектов на основе сформированных денежных потоков в нескольких вариантах при пошаговом изменении объема инвестиций.

Сама методика оптимизации производственной программы основана на применении рекуррентной формулы Р. Беллмана:

$$\Phi_k(x) = \max_{0 \leq x_k \leq X} [\text{ЧДД}_k(x_k) + \Phi_{k-1}(x - x_k)],$$

$$k = \overline{1, n},$$

где $\text{ЧДД}_k(x_k)$ - чистый дисконтированный доход (ЧДД) частного проекта по производству продукции k -го вида при объеме инвестиций x_k ;

$\Phi_k(x)$ - максимальная величина *суммарного ЧДД* частных проектов, которую можно получить при распределении ресурса x ($0 \leq x \leq X$) на изготовление k единиц продукции из общего видового ряда, состоящего из n видов изделий ($1 \leq k \leq n$).

В работе обоснована необходимость применения в процессе оптимизации производственной программы единственно верного критерия - ЧДД проекта. Именно ЧДД:

1. является динамическим показателем, способным оценить эффективность любого мероприятия за определенный промежуток времени;

2. конструируется на реальных денежных потоках ИП в рамках финансово-инвестиционного бюджета (ФИБ).

На практике повышение уровня показателя ЧДД проектов в результате использования предлагаемого алгоритма оптимизации производственной программы достигало 4,7 раза.

2. Предложены основные аспекты технико-технологической оптимизации параметров ИП.

По результатам проведенного исследования в целях повышения качества заложенных в рамках ТЭО решений выявлены основные мероприятия по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции, обоснована необходимость ориентации в ходе разработки ИП на минимизацию интегральной себестоимости производства и эксплуатации выпускаемой продукции, разработаны основные аспекты выбора оптимального парка оборудования в рамках создаваемого объекта на основе динамических показателей на базе денежных потоков по проекту.

В работе обосновывается необходимость приоритетной ориентации на **снижение полной себестоимости** приобретения и эксплуатации изготавливаемых изделий в пространстве потребителя и **повышение конкурентоспособности** выпускаемой продукции при проработке производственно-технологических основ производства продукции в рамках ТЭО проектов, направленных на строительство или реконструкцию промышленных предприятий. В конечном счете, именно реализация предлагаемых в исследовании мероприятий по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции (рис. 2) обеспечит рыночную вос-

требованность продукции, производимой в рамках реализации ИП, и принятие достоверных управленческих решений в инвестиционной сфере, приближая прогнозируемые величины денежных потоков к реально достигаемым в ходе реализации эксплуатационной фазы проекта.

Учет указанных мероприятий по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции снижает риск ее невостребованности рынком и потребителями, тем самым повышая надежность прогнозного уровня денежных потоков по операционной деятельности.

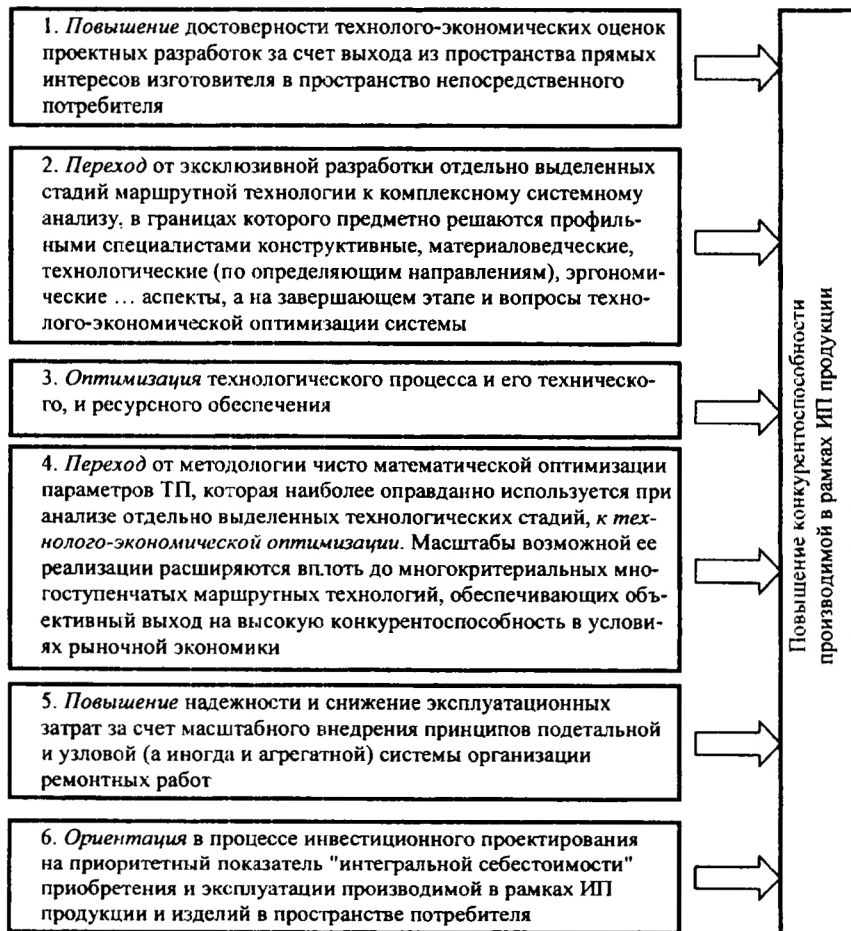


Рис. 2. Основные мероприятия по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции

После проработки ключевых параметров производимой продукции с позиции достижения высокой ее конкурентоспособности внимание проектировщиков должно быть уделено определению конкретного перечня оборудования, обеспечивающего возможность производства продукции заданных параметров качества.

Как обосновывается в исследовании, при инвестиционном проектировании достоверные результаты оценки проектных решений, касающихся состава парка оборудования, можно получить только на основе динамических показателей, основанных на денежных потоках по ИП, максимально приближенных к реально достижимым.

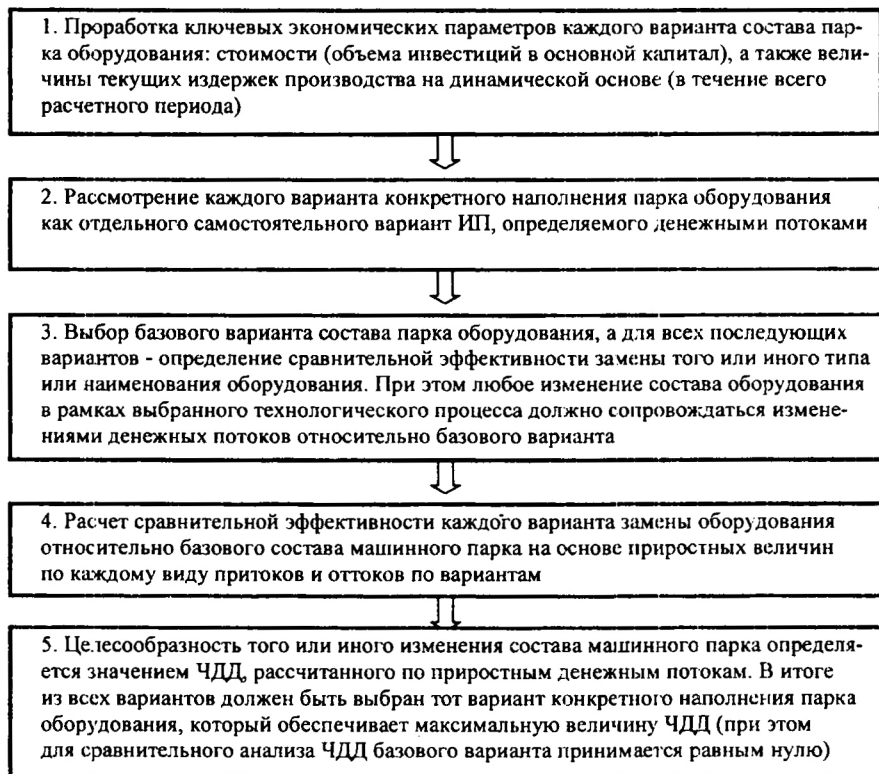


Рис. 3. Последовательность оценки проектных решений, касающихся состава парка оборудования, в рамках ТЭО инвестиционного проекта

В целях повышения надежности принимаемых управленческих решений в рамках ТЭО проекта должны быть проработаны ключевые эко-

номические параметры каждого варианта состава парка оборудования: стоимость (объем инвестиций в основной капитал), а также величина текущих издержек производства на динамической основе (в течение всего расчетного периода), а оптимизация парка оборудования по видам, производительности, качественным характеристикам в рамках заранее выбранного варианта ТП должна осуществляться с позиций экономической эффективности (рис. 3).

Как показали практические расчеты, оптимизация парка оборудования позволяет существенно повысить уровень показателей экономической эффективности проекта: при оценке эффективности собственного капитала по ЧДД - в 3,7 раза, по ВНД - на 50%.

3. Исследовано влияние длительности шага расчета ИП на уровень показателей экономической эффективности и его влияние на показатели финансовой устойчивости. Обоснована необходимость и предложен алгоритм минимизации длительности шага расчета в целях повышения достоверности значений показателей экономической эффективности проектов.

Выбор длительности шага расчета ИП оказывает заметное влияние на уровень показателей экономической эффективности и финансовой устойчивости ИП, на основании комбинации которых участниками инвестиционного процесса принимается решение об участии или неучастии в проекте.

Потоки денежных средств по ИП неравномерно распределены во времени, а потому неравноценны. При этом если в качестве шага расчета принимается год, то особенности движения денежных средств во времени внутри года нивелируются. Все притоки и оттоки денежных средств считаются однозначными и соответствующим образом (единообразно) оцениваются при дисконтировании, что искажает реальное значение дисконтированного денежного потока. По сути, происходит ситуация, при которой по факту непрерывный денежный поток заменяется дискретным. При переходе к более дробному шагу, и в особенности к месячному, конкретная величина потока привязывается к реальной (фактической) дате ее осуществления, а процедура дисконтирования таких величин адекватно отражает их текущую стоимость.

В работе рассмотрены теоретический и методический аспекты решения задачи по оценке эффективности, связанный с переходом на более дробный шаг.

В конечном итоге превышение притоков над оттоками по проектам, изначально являющимся эффективными, в общем случае приводит к тому, что величина сокращения дисконтированной оценки притоков, свя-

занного с уменьшением длительности шага расчета, фактически оказывается заметно больше уменьшения дисконтированной величины оттоков по проекту. В итоге уменьшение длительности шага расчета в общем случае приводит к результирующему снижению показателей экономической эффективности ИП.

В частности, как показали практические расчеты, в ряде случаев переход к минимальной длительности шага расчета в 1 месяц приводил к снижению показателей экономической эффективности ИП по сравнению с его обоснованием при годовом шаге по показателю ЧДД на 18%, а по ВНД на 49% (рис. 4).

Вместе с тем по результатам анализа ряда проектов были выявлены условия, при которых использование минимальной продолжительности шага расчета не всегда сопровождалось минимальными значениями показателей эффективности (рис. 4).

Кроме того, по результатам исследования был выявлен случай (длительность нулевого шага совпадала с наименьшей из всех рассматриваемых), когда переход от шага большей длительности к меньшей вообще гарантированно приводил к повышению показателей экономической эффективности! В данном случае коэффициент дисконтирования, используемый для дисконтирования денежных потоков на шаге наибольшей длительности, является наименьшим из всех применяемых при дроблении указанного шага на шаги меньшей длительности и используется для дисконтирования денежных потоков на последнем из дробных шагов в пределах первоначального шага максимальной длительности. В подобной ситуации дисконтирование денежных потоков на всех предыдущих дробных шагах в пределах первоначального шага максимальной длительности производится с использованием коэффициентов, значение которых превышает минимальный уровень (используемый для дисконтирования денежных потоков на шаге наибольшей длительности). Таким образом, в подобном случае дисконтированная оценка всех денежных притоков при переходе к шагу меньшей длительности только возрастает, а оттоков снижается.

Кроме того, в работе исследуется влияние длительности шага расчета на достоверность вывода о финансовой реализуемости проектов и уровень показателей финансовой устойчивости ИП.

В итоге, как показали результаты исследования, в целях совершенствования методических решений в процессе ТЭО ИП длительность шага расчета целесообразно устанавливать на уровне *одного месяца*.

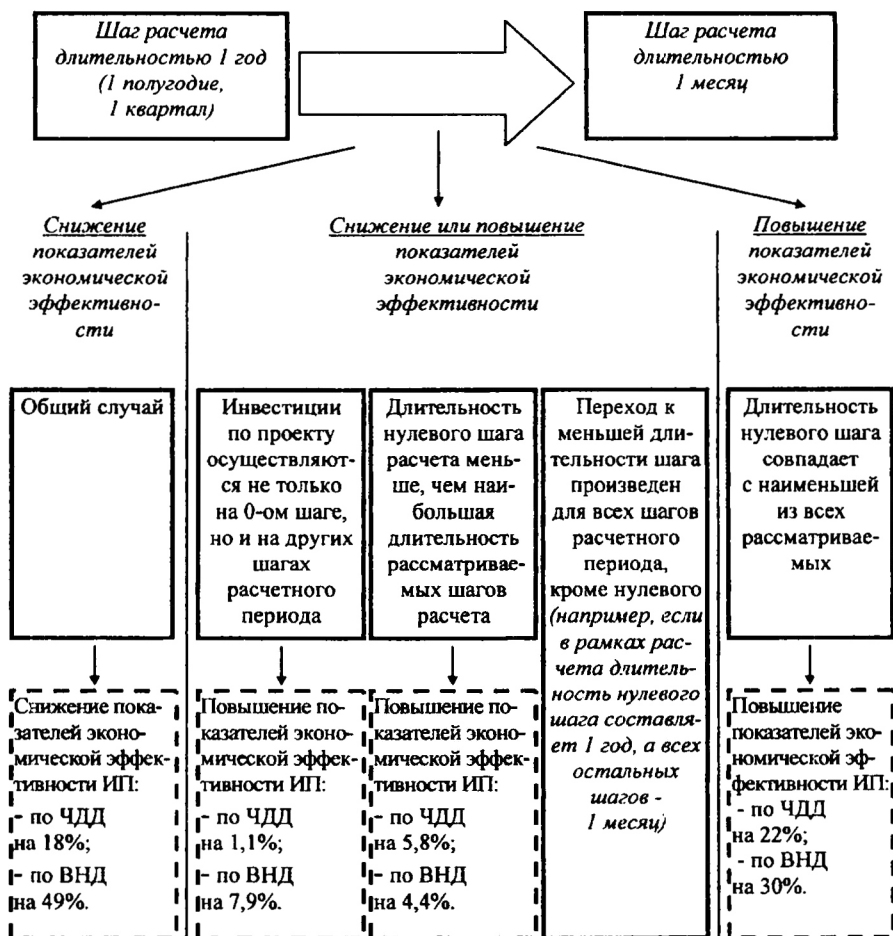


Рис. 4. Влияние минимизации длительности шага расчета на уровень показателей экономической эффективности

4. Обоснована необходимость применения в ходе обоснования ИП прогнозных цен и отказа от рассмотрения результатов инвестиционных расчетов в действующих ценах.

Учет инфляции при инвестиционном проектировании является важным элементом совершенствования методических решений в процессе ТЭО ИП и целесообразным по ряду существенных причин, влияющих на достоверность получаемых данных по эффективности, реализуемости и финансовой устойчивости ИП:

- по причине высокой, переменной и неоднородной по ресурсам инфляции;
- вследствие частого использования в проектах одновременно нескольких валют.

Как показали расчеты, комплексное влияние инфляции на денежные потоки по проекту приводит к тому, что при принятии участниками инвестиционного процесса решений об участии или неучастии в проекте при применении в расчетах действующих цен неэффективный проект в текущих ценах может быть отвергнут, хотя в прогнозных ценах он соответствует критериальным требованиям инвестора (см. таблицу).

В работе проиллюстрирована и обратная ситуация - при использовании в расчетах текущих цен приемлемый по эффективности проект преобразуется в неэффективный при его оценке с учетом инфляции (т.е. при оценке проекта в условиях, максимально приближенных к тем, с которыми столкнутся проектоустроители в ходе его реализации). В последнем случае принятие неоптимального управленческого решения об участии в подобном проекте на основе результатов расчетов ИП в действующих ценах приведет к возникновению реальных убытков в ходе реализации проекта и, как крайний вариант, к полной потере участниками вложенных средств.

В обоих случаях в силу объективных причин противоречивость результатов расчетов ИП в действующих и прогнозных ценах затрудняет принятие участниками инвестиционного процесса обоснованного управленческого решения о целесообразности или нецелесообразности участия в проекте.

В работе делается важный для теории и практики вывод: *только расчеты в прогнозных ценах* являются той основой, на которой генерируется успешный механизм принятия объективных управленческих решений, тогда как применение действующих цен в один момент зачеркивает всю значимость соответствующего расчетного обоснования. Последнее фактически перестает отражать истинные параметры проекта и его реальную эффективность, становясь абсолютно бесполезным и безынтересным для потенциального инвестора.

Для случая, когда точные прогнозы динамики инфляции по ключевым для конкретного проекта видам ресурсов и продукции отсутствуют, по результатам исследования обоснована процедура оценки ИП, при которой обоснование проекта производится в нескольких вариантах в прогнозных ценах с использованием доступных минимальных и максимальных прогнозов инфляции. В итоге даются практические рекомендации о целесообразности принятия управленческих решений, касающихся участия в проекте, в случае, если при всех вероятных проанализированных вариантах инфляционных пропорций ЧДД положителен и обеспечивается резерв финансовой реализуемости ИП.

**Показатели экономической эффективности проекта по выпуску
труб с антикоррозийным покрытием на основе технологии голландской
фирмы "Selmers b.v.", разработанного предприятием
ОАО "Самаранефтегаз" по инфляционным сценариям**

№ п/п	Показатели	Варианты расчета							
		В действующих ценах	в прогнозных ценах (по сценариям)						
			Базовый сценарий	Сценарий 3	Сценарий 2	Сценарий 1	Сценарий 4	Сценарий 5	Сценарий 6
1	Объем инвестиций	5197,7	5227,8	5498,7	5227,8	5227,8	5227,8	5227,8	5272,9
	в т.ч. кредит	997,7	1027,8	1298,7	1027,8	1027,8	1027,8	1027,8	1072,9
2	Коммерческая эффективность								
	ЧДД, тыс. долл.	2701,91	536,37	-14396,14	-12544,99	-4562,11	24445,69	28465,00	28298,88
	ВНД, %	35,263	27,240	0,000	0,000	0,000	79,962	88,291	87,745
	ИДД, к-т	1,508	1,093	-1,309	-1,118	0,203	5,178	5,965	5,890
	Срок окупаемости, лет	5,016	7,084	-	-	-	3,049	2,715	2,734
3	Эффективность собственного капитала								
	ЧДД, тыс. долл.	3699,61	1564,17	-13097,44	-11517,19	-3534,31	25473,49	29492,80	29371,78
	ВНД, %	43,845	35,195	0,000	0,000	0,000	92,928	103,074	103,151
	ИДД, к-т	1,695	1,272	-1,100	-0,945	0,383	5,354	6,144	6,076
	Срок окупаемости, лет	4,092	5,043	-	-	-	2,721	2,446	2,452
4	Отношение ВНД СК к ВНД по коммерческой эффективности, к-т	1,243	1,292	-	-	-	1,162	1,167	1,176

5. Исследована взаимосвязь отражения элементов чистого дохода в рамках финансово-инвестиционного бюджета и баланса, предложено введение ряда дополнительных статей в баланс в целях обеспечения методической прозрачности достижения сбалансированности показателей экономической эффективности и финансовой устойчивости ИП.

Обеспечение оптимального (сбалансированного) соотношения между показателями экономической эффективности и финансовой устойчивости имеет основополагающее значение в целях развития методических основ ТЭО ИП и формирования максимально достоверных результатов расчета и анализа ИП.

Вопрос о соотношении показателей экономической эффективности и финансовой устойчивости является одним из центральных вопросов в теории инвестиционного проектирования. Вместе с тем увязать эти показатели при технико-экономическом обосновании инвестиционного проекта в методическом плане непросто в силу антагонистического характера этих двух групп показателей.

В рамках бюджетного процесса соотнесение большинства статей ФИБ и прогнозного баланса (ПБ) трудностей не вызывает.

При этом в рамках работы исследован вопрос о соотношении таких показателей, как "чистая (нераспределенная) прибыль" и "свободные денежные средства" как составных элементов **чистого дохода**, генерируемого проектом, что представляет наибольшую сложность.

Принимая во внимание результаты исследования, можно констатировать целесообразность введения в практику учета и бюджетирования нового термина - **"Реинvestированный собственный капитал"**. Данный показатель не только позволит связать два основополагающих финансовых документа (ФИБ и ПБ), но и позволит уточнить учет собственных средств в системе инвестиционного проектирования. При этом данный показатель является комплексным: он включает в себя реинвестируемую чистую прибыль и реинвестируемую амортизацию.

Кроме того, в рамках исследования обоснована необходимость трансформации ПБ, которая заключается в том, что в 3-й и 4-й (возможно, и в 5-й) разделы баланса добавляется ряд принципиально важных строк:

- *"возврат начисленной амортизации акционерам (знак "-")"*;
- *"реинvestирование амортизации акционерами (знак "+")"*;
- *"возврат начисленной амортизации кредиторам через выплату за счет нее тела кредита (знак "-")"*;
- *"реинvestирование амортизации" (знак "+")* по объектам основных средств, приобретенным за счет заемного капитала.

По результатам исследования делается важный для понимания основы сбалансированности вывод: начисленная амортизация (входящая в состав чистого дохода в ФИБ) никогда не увеличивает итог баланса проекта, а при ее выведении из состава собственного (и/или заемного) капитала предприятие возвращает инвестированные средства собственникам средств (акционерам или кредиторам), уменьшая итог баланса.

В отличие от амортизации **чистая прибыль** как прибавочная стоимость увеличивает (или, как минимум, не уменьшает) итог баланса по отношению к предыдущему периоду, в котором осуществлялось ее по-

следнее распределение. В составе активов баланса она находит отражение (в сочетании с амортизацией) во 2-м разделе в составе строки *"денежные средства (в кассе и на счетах)"*, а в пассиве - в 3-м разделе в составе строки *"нераспределенная прибыль"*. При ее reinvestировании, с экономических позиций, происходит фактическое распределение нераспределенной прибыли, осуществляется ее трансформация в собственный капитал (увеличение по условной строке *"увеличение капитала за счет прибыли (знак "+")"*). При этом одновременно в том же объеме *"денежные средства (в кассе и на счетах)"* направляются на инвестиции в основные и оборотные активы (увеличение по соответствующим строкам 1-го и 2-го разделов баланса).

При распределении нераспределенной чистой прибыли и направлении ее на цели потребления (выплата дивидендов, премий) происходит одновременное выведение ее с баланса предприятия через снижение по обоим строкам актива и пассива, в которых она находит отражение. Однако реального уменьшения итога баланса (при периодическом распределении прибыли) по сравнению с базовым периодом (начало функционирования предприятия, в котором прибыли еще не было) от этого не происходит.

Введение указанных строк в состав разделов баланса представляется принципиально важным для обеспечения сбалансированности и отслеживания механизма взаимоувязки двух важнейших выходных форм: ФИБ и баланса. В свою очередь, решение проблемы увязки показателей ФИБ и ПБ открывает "дорогу" для формирования новых эффективных подходов к технико-экономическому обоснованию инвестиционных проектов. В частности, не будет вызывать больших затруднений процедура перехода от показателей прогнозного баланса (с заранее установленными показателями финансовой надежности) к показателям финансово-инвестиционного бюджета, т.е. к показателям экономической эффективности проекта. При этом обеспечение оптимального (сбалансированного) соотношения между показателями экономической эффективности и финансовой устойчивости ИП имеет основополагающее значение для формирования максимально достоверных результатов расчета и анализа проектов, которые, в свою очередь, являются необходимой основой для принятия надежных управленческих решений в инвестиционной сфере.

В конечном счете, использование разработанных по результатам исследования направлений развития методических основ ТЭО ИП, основанных на комбинации указанных выше мероприятий по повышению достоверности ключевой исходной информации по проекту и точности механизмов его расчета и оценки, как показало исследование, способно существенно повысить качество и объективность результатов обоснования и оценки ИП.

Последнее является ключевым звеном в цепи мероприятий, направленных: на повышение надежности принимаемых в инвестиционной сфере управленческих решений, активизацию процесса включения банковской системы в финансирование реальных ИП и, как результат, - на выход отечественной экономики на качественно иной (более высокий) уровень развития.

ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В изданиях, определенных ВАК РФ

для публикации результатов научных исследований

1. *Королев А.А.* Стратегия и принципы оптимизации промышленных технологико-экономических систем [Текст] / Б.Ф. Трахтенберг, А.А. Королев // Вестн. Самар. гос. экон. акад. - Самара, 2003. - № 2 (11). - С. 187-198. - 0,95 / 0,5 печ. л.
2. *Королев А.А.* Оптимизация инвестиций при выпуске автомобилей [Текст] / А.А. Королев, Т.М. Трошина, М.С. Кенис // Вестн. Самар. гос. техн. ун-та. - Самара, 2006. - № 49. - Ч. II. - С. 97-103. - 0,8/0,3 печ. л.
3. *Королев А.А.* Методология сбалансированности показателей экономической эффективности и финансовой надежности при инвестиционном проектировании [Текст] / М.И. Ример, А.А. Королев, А.Ю. Никифоров // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. - Самара, 2008. - № 7 (45). - С. 93-102. - 1,2/0,4 печ. л.
4. *Королев А.А.* Влияние длительности шага расчета инвестиционного проекта на надежность принимаемых управленческих решений [Текст] / М.И. Ример, А.А. Королев // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. - Самара, 2009. - № 3 (53). - С. 61-64. - 0,5/0,25 печ. л.
5. *Королев А.А.* Основные направления повышения надежности управленческих решений в инвестиционной сфере [Текст] / А.А. Королев // Рос. предпринимательство. - 2009. - № 4. - С. 65-69. - 0,25 печ. л.

В других изданиях

6. *Королев А.А.* Принципы оптимизации технологических процессов [Текст] / А.А. Королев, Б.Ф. Трахтенберг // Вестн. молодых ученых Самар. гос. экон. акад. - Самара, 2003. - № 1 (6). - С. 93-104. - 0,95/0,5 печ. л.
7. *Королев А.А.* Оптимизация себестоимости как элемент антикризисного управления [Текст] / А.А. Королев // Проблемы развития предприятий: теория и практика: материалы 3-й Междунар. науч.-практ. конф., 20-21 нояб. 2003 г. Ч. 1. Экономика предприятия. Организация производства. Внешнеэкономическая деятельность предприятия. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2003. - С. 218-220. - 0,25 печ. л.
8. *Королев А.А.* Целесообразно ли оценивать эффективность инвестиционных проектов в текущих ценах? [Текст] / А.А. Королев // Управление инвести-

циями в реальном секторе экономики (теория, практика, обучение): материалы науч.-практ. конф., 19 дек. 2003 г. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2004. - С. 148-179. - 1,9 печ. л.

9. *Королев А.А.* Целесообразно ли оценивать эффективность инвестиционных проектов в текущих ценах? [Текст] / М.И. Ример, А.А. Королев // Вестн. молодых ученых Самар. гос. экон. акад. - Самара, 2004. - № 2 (10). - С. 64-70. - 0,55/0,3 печ. л.

10. *Королев А.А.* Себестоимость на магистралях конкурентоспособности в рыночных условиях [Текст] / Б.Ф. Трахтенберг, А.А. Королев // Изв. Самар. науч. центра Рос. акад. наук. Спец. вып. "Актуальные проблемы экономики и права". - 2004. - Май. - Самара, 2004. - С. 67-75. - 1,1/0,5 печ. л.

11. *Королев А.А.* Об особенностях инвестиций банков в экономику [Текст] / А.А. Королев, Т.М. Трошина, М.С. Кенис // Методы и алгоритмы прикладной математики в технике, медицине и экономике: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., г. Новочеркасск, 25 фев. 2008 г. / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (НПИ). - Новочеркасск: ЮРГТУ, 2008. - С. 47-52. - 0,35/0,15 печ. л.

12. *Королев А.А.* Экономическая оценка инвестиций [Текст]: альбом слайдов / под ред. М.И. Римера; [авт.-сост. М.И. Ример, А.А. Королев, А.Ю. Никифоров. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2007. - 33,0/11,0 печ. л.

13. *Королев А.А.* Экономическая оценка инвестиций [Текст]: учебник / под ред. М. Римера. 3-е изд., перераб. и доп. (+ CD с учебными материалами). - СПб.: Питер, 2009. - 32,0/1,2 печ. л.

Подписано в печать 22.09.2009 г.

Формат 60×84/16. Бум. писч. бел. Печать офсетная.

Гарнитура "Times New Roman". Объем 1,0 печ. л.

Тираж 100 экз. Заказ № 306.

Самара, ул. Советской Армии, 141.

Самарский государственный экономический университет.

Отпечатано в типографии СГЭУ.

102