

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 332.834

СИДОРОВ  
АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

**ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В БЕЛАРУСИ**

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

по специальности 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством

Минск, 2010

Работа выполнена в учреждении образования  
«Белорусский государственный технологический университет»

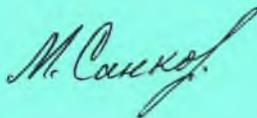
- Научный руководитель – **Воробьев И.П.**, доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный технологический университет, кафедра экономики и управления на предприятиях
- Официальные оппоненты: **Шпак А.П.**, доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского научного унитарного предприятия "Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси"
- Голубова О.С.**, кандидат экономических наук, доцент, Белорусский национальный технический университет, заведующая кафедрой экономики в строительстве
- Оппонирующая организация – Научно-исследовательское арендное предприятие "Стройэкономика"

Защита состоится «26» октября 2010 г. в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.08.01 при Белорусском государственном технологическом университете по адресу: 220006, г.Минск, ул. Свердлова, 13а, тел.: (8-017)226-14-32, факс: (8-017)227-62-17, e-mail: root@bstu.unibel.by

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Белорусского государственного технологического университета.

Автореферат разослан «23» сентября 2010 г.

Ученый секретарь совета  
по защите диссертаций,  
кандидат экономических наук



Санкович М.М.

## КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

Эффективное жилищное строительство является приоритетной задачей строительного комплекса и экономики страны в целом. Основные составляющие проблемы, решаемые путем строительства доступного и качественного жилья, — устойчивое экономическое развитие страны, создание благоприятной экологической среды хозяйствования, решение социальных проблем населения, проживающего в городской и сельской местности.

В этой связи экономическое, экологическое и социальное обоснования основных направлений повышения эффективности строительства жилья являются одной из актуальнейших проблем на современном этапе.

В работах отечественных и зарубежных ученых, таких как И.И. Боровков, В.А. Ланцов, И.А. Носиков, К.И. Бобков, В.Н. Сапожников, А.Н. Асаул, А.А. Воинов, В.В. Громада, Б.И. Врублевский, В.В. Савицкий, Л.М. Воробей, О.С. Голубова, В.А. Заренков, А.Ю. Панибратов нашли отражение концептуальные положения и практические разработки в сфере анализа экономической и социальной эффективности жилищного строительства, И. Ансофф, В.Я. Горфинкель, В.А. Швандар, И.М. Лемешевский, И.П. Воробьев — в сфере оценки эффективности различных объектов, Н.Ф. Реймерс, А.В. Неверов, О.С. Шимова, Т.А. Акимова, В.В. Хаскин — в сфере анализа проблем обеспечения устойчивого эколого-социально-экономического развития, А.Н. Тетиор, В.И. Теличенко, М.Ю. Слесарев — в сфере обеспечения экологической безопасности архитектурно-строительной деятельности.

Проблема научного обоснования основных направлений экономической и экологической эффективности жилищного строительства применительно к условиям Республики Беларусь до настоящего времени системно не исследовалась. В теоретическом аспекте недостаточно раскрыты сущность, принципы, критерии и факторы социально-экономической и экологической эффективности жилищного строительства, в методологическом — отсутствуют научно-обоснованные системные предложения по комплексному совершенствованию методов учета затрат, формирования цен и мотивации труда участников строительного процесса. Требуется значительно большее внимание и решение экологических проблем, которые имеют тенденцию к ухудшению.

Объективная потребность решения названных и других взаимосвязанных задач предопределила актуальность проведения данного диссертационного исследования.

1404 ah

БЛІЯТЭКА  
Беларускага дзяржаўнага  
экалагічнага ўніверсітэта

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Связь работы с крупными научными программами (проектами) и темами.** Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям прикладных научных исследований в области экономики строительства и выполняется в соответствии со следующими общегосударственными программами: Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г., Основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 – 2015 гг., Государственная комплексная программа развития материально-технической базы в строительной отрасли на 2006 – 2010 гг., Концепция совершенствования ценообразования в строительстве, утвержденная постановлением коллегии Минстройархитектуры от 15.05.2008 № 166.

**Цели и задачи исследования.** Цель диссертационного исследования — научное обоснование направлений повышения экономической, экологической и на этой основе социальной эффективности жилищного строительства в Беларуси.

Для достижения поставленной цели потребовалось решить следующие основные задачи:

- обосновать теоретико-методические подходы по совершенствованию экономической и экологической оценок жилищного строительства;
- классифицировать систему факторов, определяющих экономико-экологическую эффективность жилищного строительства. Уточнить сущность, принципы, критерии эффективности;
- выявить тенденции и дать оценку сложившимся экономическим и экологическим отношениям при формировании затрат, цен, мотивации труда участников жилищного строительства;
- обосновать предложения по совершенствованию методики формирования цен и затрат, мотивации труда персонала, активизации решения экологической составляющей жилищного строительства;
- апробировать полученные результаты на строительных объектах. Определить расчетный экономический эффект предлагаемых мероприятий.

Объект исследования — жилищное строительство Беларуси. Предмет исследования — сложившиеся экономические и экологические отношения участников строительства жилья. Выбор объекта и предмета исследования обусловлен актуальностью вопросов повышения эколого-экономической эффективности жилищного строительства, их недостаточной проработанностью и практической значимостью в современных условиях.

## **Положения, выносимые на защиту.**

1. Развитие концептуальных положений экономико-экологической эффективности жилищного строительства, основанное на учете экономической и экологической составляющих в качестве единой взаимосвязанной и взаимозависимой системы, включающее следующие элементы: раскрытие последовательности (схемы) технического, экономического, социального и экологического взаимодействия участников строительного процесса, определение такой категории как сущность экономической, экологической и социальной эффективности жилищного строительства с соответствующими принципами, критериями, показателями, а также предложение классификационной системы оценочных показателей, определяющей комплексную эффективность строительства, включающую природные, экономические, экологические, социальные, организационные, инновационные, инвестиционные, правовые блоки факторов и их структуру.

2. Системный подход к эколого-экономической эффективности строительного-конструктивных систем, применяемых в Беларуси. Все применяемые конструктивные системы с учетом преимуществ и области использования имеют право на жизнь. Так, крупнопанельное домостроение — один из предпочтительных вариантов с позиций только экономической эффективности. Однако, с учетом меньшей ресурсоемкости и более высокой экологичности строительство из кирпича и других мелкоштучных материалов является более эффективным.

3. Экономический механизм участия владельцев автотранспорта, который стал значимым фактором нарушения городской среды обитания и основным загрязнителем воздушного бассейна, в улучшении экологической ситуации путем введения обязательной уплаты экологического налога с владельцев автотранспортных средств (физических и юридических лиц), законодательно закрепленного за местными исполнительными и распорядительными органами и направляемого на строительство автостоянок, парковок, гаражей и озеленение соответствующих территорий.

4. Усовершенствованные методики формирования цен и затрат, которые, в отличие от применяемых, базируются на организации системного учета затрат подрядных организаций с целью постоянного формирования и обновления базы сметных нормативов непосредственно в организациях, а также расширении применения ресурсного метода. Цена формируется в процессе конкурсов или переговоров на базе данных проектно-сметной документации и формируемых организацией усредненных ресурсных и сметных норм, что позволяет получить заказ организациям, предлагающим оптимальную цену, приемлемое качество, нормативные сроки строительства, постоянно развивающим инновационную деятельность.

Усовершенствованная методика мотивации труда, базирующаяся на учете систем труда, применяемых в экономически развитых государствах с учетом национальной специфики. Ее суть – в объективном учете факторов, влияющих на ее формирование, условно разделенных нами на две группы (макроэкономические и отраслевые). Комплексное применение факторов обеспечивает тесную зависимость мотивации с конечными результатами труда, постоянным поиском резервов повышения конкурентоспособности строительных работ.

**Личный вклад соискателя.** Теоретические и методические положения, содержащиеся в диссертации, выносимые на защиту и заключающие в себе научную новизну, разработаны соискателем лично во время работы в Министерстве архитектуры и строительства Республики Беларусь.

**Апробация результатов диссертации.** Основные результаты диссертации использованы Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь при разработке нормативных документов по повышению эффективности жилищного строительства, а также докладывались на научно-практических конференциях, в том числе: «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития» (Минск, 2008 г., Минск 2009 г.), «Актуальные проблемы социально-экономических, правовых и гуманитарных наук: теория и практика» (Минск, 2009 г.).

Суммарный расчетный экономический эффект предлагаемых мероприятий составит 35-42 млрд. рублей и порядка 33-38 млрд. рублей от введения экологических платежей с владельцев транспортных средств.

**Опубликованность результатов диссертации.** По материалам диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 12 статей в научных журналах, соответствующих п. 18 Положения о присуждении ученых степеней и званий в Республике Беларусь (8 в соавторстве) и 3 в сборниках научных статей (3 в соавторстве), общим объемом 5,5 авторских листа (соискателем — 5,07); 3 публикации в сборниках материалов конференций (3 в соавторстве), общим объемом 0,7 авторских листа (соискателем 0,63). Общий объем всех публикаций составляет 6,2 авторских листа (соискателем 5,7).

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений. Общий объем диссертации составляет 169 страниц. Объем, занимаемый 15 таблицами, 18 рисунками, 6 приложениями и библиографическим списком, включающим 142 наименования, составляет 55 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «**Эколого-экономическая концепция повышения эффективности жилищного строительства**» расширены теоретико-методические подходы к оценке социально-экономической и экологической эффективности жилищного строительства. Системно классифицированы факторы, определяющие экономическую и экологическую эффективность строительства жилья. Обоснованы предпосылки устойчивого развития жилищного строительства.

Жилищное строительство с позиций теории устойчивого развития — отрасль, формирующая основополагающие экономические, экологические и социальные условия с целью обеспечения благоприятной среды жизнедеятельности нынешнего и развития будущих поколений.

Научные исследования, посвященные общим вопросам экономики природопользования пока не уделяют должного внимания проблемам экологии жилищного строительства и его инфраструктуры. Вместе с тем, проведенные исследования позволяют сделать вывод, что именно процесс строительства от проектирования до ввода в эксплуатацию определяет не только качество, но и, во многом, экологичность населенных пунктов. В конструктивной части нами обоснована одна из проблем, влияющая на экологизацию городов и жилья в частности. В этой связи вопросы эколого-экономической эффективности жилищного строительства требуют дополнительной проработки на основе концепции жизненного цикла объектов строительства. В условиях глобальных климатических изменений все актуальнее становится проблема экологизации городов и промышленных центров, главным образом через минимизацию вредных выбросов в почву, воздушный и водный бассейны, строительство заводов по переработке отходов.

С учетом особенностей жилищного строительства нами предложена классификация показателей по следующим основным группам: общие (в эту группу включаем: объемные, стоимостные, трудовые, экономические, финансовые) особенные (экологичность, надежность, эксплуатационная безопасность, конкурентоспособность, оснащенность инфраструктурой) и частные (комфортность, эстетичность, местоположение, доступность по цене, этажность).

Сущность социально-экономической и экологической эффективности жилищного строительства, согласно результатов проведенного исследования, состоит в удовлетворении потребности населения в конкурентоспособном жилье при минимизации общих затрат на возведение и эксплуатацию зданий с учетом обеспечения интересов каждого участника строительства.

Из предложенной сущности социально-экономической и экологической эффективности строительства жилья вытекают следующие основные принципы: экологичность возводимых объектов; соблюдение государственных экологических, технических и экономических норм и стандартов; равенство участников строительства жилья в части соблюдения их экономических интересов и максимизации прибыли (эффекта); формирование рациональных объемов жилищного строительства с учетом потребностей населения по всем источникам финансирования и видам строительства: государственного, коммерческого, кооперативного, индивидуального, хозяйственным способом и др.; минимизация приведенных затрат на строительство и эксплуатацию жилья.

В качестве основных критериев эффективности жилищного строительства нами выделены: доступная стоимость строительства для всех категорий населения; рациональный уровень эксплуатационных затрат; снижение затрат на строительство и эксплуатацию за счет постоянной инновационной деятельности; гарантированный уровень качества, в том числе в части экологических, градостроительных и социальных норм; соответствие объемов строительства объективным и рациональным потребностям общества.

Расширение концептуальных представлений о сущности, принципах и критериях социально-экономической и экологической эффективности жилищного строительства позволяют выработать обоснованные направления структурной перестройки организационно-экономического механизма жилищного строительства как основного направления его экологизации.

Изложенные методические подходы позволили предложить концептуальную модель социально-экономической и экологической эффективности строительства жилья, базирующуюся на взаимодействии участников строительства с раскрытием ее сущности, принципов и критериев (рисунок 1).

Классифицирована система факторов, влияющих на экономическую, экологическую и социальную эффективность строительства жилья, включающая следующие основные структурные блоки факторов: природные, экономические, экологические, социальные, организационные, инновационные, инвестиционные, правовые.

Механизм формирования цены готовой продукции играет ключевую роль в разработке адекватных взаимоотношений подрядчика и заказчика (инвестора) по поводу сроков и качества строительства объектов, а механизму объективного определения затрат принадлежит ведущая роль при принятии решений об объеме и структуре используемых ресурсов. Теоретические подходы по их усовершенствованию изложены в диссертации.



**Рисунок 1** – Концептуальная модель (схема) взаимодействия участников строительства жилья

Специфическая особенность строительного производства состоит в том, что своевременное выполнение договорных обязательств (строительство объекта в установленные сроки) в немалой степени зависит от человеческого фактора (способности работников высокопроизводительно организовать производственный процесс на данном конкретном объекте). В социально-экономической цепочке «источник труда — средства труда — предметы труда — производство материальных благ» основным выступает источник труда. Именно для него, для человека, и для максимального удовлетворения его жизненных потребностей, направлено любое производство. В этой связи экономический интерес работников играет первостепенную роль в повышении эффективности любого производства и строительства жилья в особенности.

Формирование затрат, цен и мотивации труда рассматриваются нами как триединая взаимообусловленная и взаимозависимая система.

Во второй главе «**Экономическая и экологическая оценка современного состояния жилищного строительства**» выявлены особенности развития строительства жилья в городской и сельской местности, проведен анализ тенденций затрат, цен и экологичности при строительстве жилья.

Стоимость строительства в городах значительно ниже, чем в сельских населенных пунктах. Это обеспечивается за счет строительства многоквартирных жилых домов, удельная стоимость строительства которых ниже, чем стоимость усадебных жилых домов. Так, в 2008 г. средняя стоимость строительства 1 кв. м жилья в городах составила 1184 тыс. рублей (в многоквартирных домах, введенных для граждан нуждающихся в улучшении жилищных условий — 1083 тыс. рублей), тогда как на селе стоимость 1 кв. метра жилья в этот период достигла уже 1578 тыс. рублей.

В настоящее время крупнопанельное домостроение является наиболее дешевым вариантом с позиций удельных затрат на один метр квадратный, но данный тип жилья уступает по ресурсоемкости, экологичности и архитектурной выразительности (таблица.1). Выявленная эффективность конструктивных систем позволяет определить направления структурной перестройки жилищного строительства, как в отношении градостроительных планов, так и в части развития мощностей строительных организаций.

Критерием выбора этажности жилой застройки должна стать её социально-экономическая и экологическая эффективность, заключающаяся в максимальном уровне социально-экономического результата, приходящегося на единицу приведённых затрат.

Для индивидуального строительства на селе характерны те же проблемы и особенности, что и в городах. Сельские индивидуальные дома в подавляющем большинстве являются более качественными и просторными, чем строящиеся централизованно в сельхозорганизациях. Так, по данным за 2008 г. средняя площадь индивидуальных домов, введенных в сельской местности, составила 149,7 кв. м, а домов в сельхозорганизациях — 81,2 кв. м (на 46 % меньше).

Таблица 1 – Сравнительный анализ конструктивных типов жилищного строительства по факторам эффективности

Показатель	Строительно-конструктивная система			
	кирпичная и из мелких блоков	монолитная	сборный каркас	крупно-панельная
Экономическая эффективность вложения инвестиций в развитие мощностей (на основе чистой приведенной стоимости)	+	-	+	++
Ресурсоемкость	+	-	-	-
Экологичность	++	++	+	--
<i>Интегрированный показатель</i>	<b>++++</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>-</b>

Примечание.

- + – система имеет преимущество по отношению к другим
- ++ – система имеет существенное преимущество по отношению к другим
- – система уступает по отношению к другим
- – система существенно уступает по отношению к другим

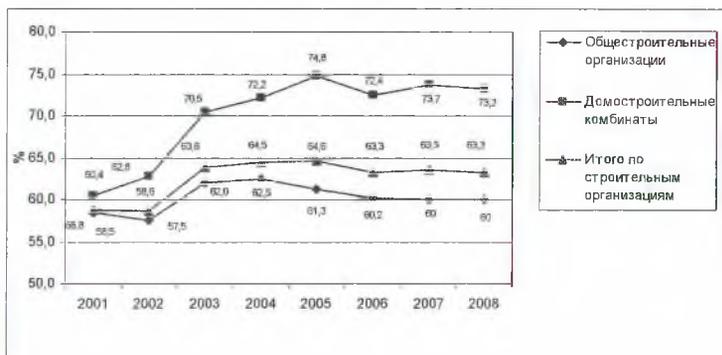
В последние годы остро стоит вопрос снижения стоимости строительства и в первую очередь жилищного. Поэтому в данной работе, согласно поставленным задачам, проводится анализ затрат на производство строительной продукции (работ, услуг) за период 2001-2008 гг., позволяющий выявить основные тенденции этой части экономической деятельности строительных организаций в системе с другими производственными и экономическими показателями.

Анализируемые предприятия включают две группы:

- общестроительные организации – 16 единиц;
- домостроительные комбинаты – 7 единиц.

В течение последних восьми лет сформировались определенные тенденции, позволяющие судить об интенсивности развития тех или иных процессов, в том числе, и изменение затрат в системе других основных показателей. За указанный период объем строительных работ увеличился на 235%.

Удельный вес материальных затрат, что отражает ресурсоемкость строительства жилья, в общей сумме затрат на производство СМР по общестроительным организациям, ДСК и по группе анализируемых организаций в целом представлен на рисунке 2.



**Рисунок 2** – Удельный вес материальных затрат в общей сумме затрат на производство СМР по общестроительным организациям, ДСК и по группе анализируемых организаций в целом

Увеличение ресурсоемкости, выражающееся в доле материальных затрат в затратах на производство строительной продукции обусловлено рядом факторов, а именно:

- инфляционными процессами (которые в наибольшей степени отражаются на стоимости материалов);
- изменениями рынка сырья и поставщиков материалов;
- затратной транспортной схемой доставки отдельных материалов, в том числе и за счет повышения уровня транспортных тарифов, таможенных пошлин;
- вынужденной заменой материалов, предусмотренных сметой, на более дорогостоящие;
- перерасходом материалов в натуральном выражении по отношению к нормам, в том числе по причине брака из-за низкой квалификации работников;
- низким уровнем организации контроля над сохранностью и эффективностью использования материальных ресурсов;
- изменением объема и структуры строительно-монтажных работ по видам (например, увеличение доли работ по реконструкции и ремонту).

Сложившаяся структура затрат определяет мотивацию труда участников строительства и цены на жилье.

Результаты проведенного факторного анализа роста стоимости жилья по регионам в разрезе представителей — серий КПД представлены в таблице 2.

Как видно из представленных данных несмотря на единую технологию имеется разная динамика роста элементов затрат. Это обусловлено разными направлениями технического и экономического развития, которые избрали каждый из региональных домостроительных комбинатов.

Таблица 2 – Рост стоимости жилых домов КПД по регионам в разрезе элементов затрат за 2001–2008 гг.

	Брестская обл.	Витебская обл.	Гомельская обл.	Гродненская обл.	Минская обл.	г. Минск
Зарботная плата	6,00	5,64	5,63	5,67	5,62	5,63
Эксплуатация машин и механизмов	3,72	4,36	4,60	4,24	4,76	2,85
Материалы	3,43	4,37	4,20	4,22	4,48	3,83
Транспортные затраты	3,70	3,95	3,67	4,03	4,04	4,19
Накладные расходы	4,80	4,87	4,90	4,81	4,91	4,68
Плановые накопления	4,99	4,74	4,30	4,20	3,45	4,41
Прочие затраты	3,67	4,27	4,17	4,19	4,34	3,90
Всего стоимость СМР	3,83	4,49	4,35	4,37	4,50	4,01
<i>Стоимость 1 кв. м в 2008 г. (тыс. рублей/рост к 2001)</i>	<u>1081</u> 3,73	<u>1092</u> 4,37	<u>929</u> 4,24	<u>1035</u> 4,26	<u>1156</u> 4,38	<u>962</u> 3,91

В третьей главе «**Организационно-экономический механизм повышения эффективности жилищного строительства с учетом экологического фактора**» разработаны предложения по совершенствованию методик: формирования затрат, формирования цен, экономического стимулирования труда персонала, улучшения экологической составляющей.

В целом система формирования затрат в строительстве решает поставленную задачу определения общих затрат на производство строительно-монтажных работ, позволяет выделять себестоимость и прибыль для целей налогообложения и сравнивать объем, структуру и динамику затрат в строительстве с затратами в других отраслях.

Однако сложились диспропорции между методами формирования затрат и цен по отдельным статьям. Применявшаяся до настоящего времени модель детализированного расчета элементов затрат по каждой из составляющих является очень трудоемкой, неоднозначной, как следствие, влечет ошибки, не дает желаемого результата и приводит к искажениям по каждой из статей.

В этой связи основным способом совершенствования учета затрат по результатам проведенного исследования является введение ряда укрупненных элементов издержек подрядных организаций, учитываемых при расчете себестоимости.

Прямой расчет затрат должен сохраниться по затратам на строительные материалы, изделия и конструкции. Такой расчет необходим и возможен исходя из данных проектно-сметной документации. Зарботную плату рабочих предлагаем учитывать в качестве единой суммы. Дробление на отдельные виды выплат (тарифная часть, различные надбавки и премии) нецелесообразно. Это увеличивает трудоемкость расчетов. При этом детализация не исключает дисбаланс: выплаты, применяемые в одной подрядной организации, не используются в другой. С другой стороны, включение в акты выполненных работ среднего уровня заработной платы по организации должно быть поддержано соответствующей методикой сметного ценообразования: в сметы должен включаться также средний уровень заработной платы по стране (или региону).

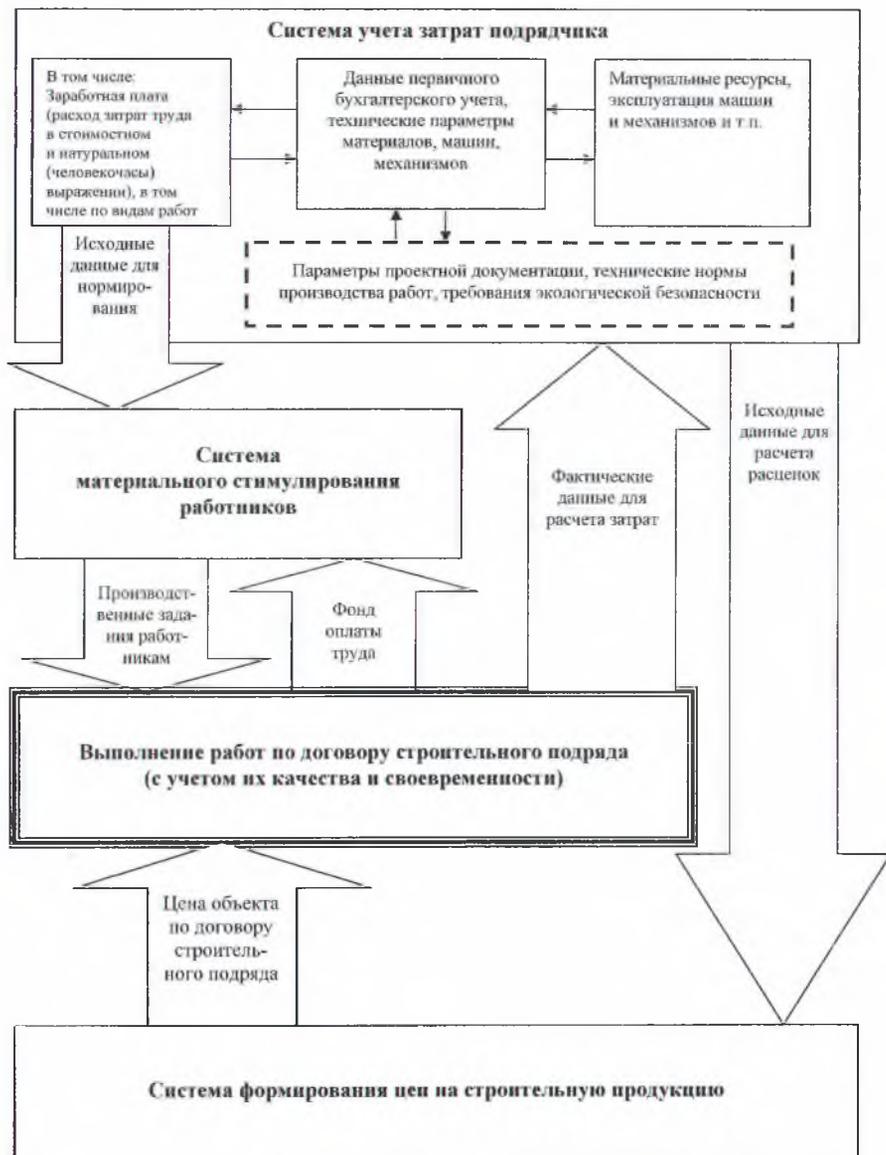
Аналогичное решение требуется по учету затрат на услуги строительных машин и механизмов. Затраты на эти цели должны учитываться в качестве единой суммы. Рассчитанные по этим данным нормативные размеры средств на возмещение затрат по использованию строительных машин и механизмов будут применимы для формирования сметных лимитов, но в виде косвенных расходов, а не прямых затрат, рассчитываемых по набору строительных машин и механизмов. Для обоснованного упрощения модели элемент «общехозяйственные расходы» не разделять на подэлементы, а в составе общепроизводственных расходов выделить только два подэлемента: «организация работы на стройплощадке» и «арендная плата (амортизация) строительных машин».

Требуется создание внутрифирменных систем пообъектного учета фактических затрат на строительство объектов. Предложенная система будет удовлетворять следующим требованиям: простота применения; возможность применения данных системы для маржиналистского анализа и в качестве исходной базы для расчета цены новых объектов строительства.

Необходимо не только совершенствование методик экономического стимулирования труда, учета затрат и формирования цен на строительную продукцию, но и их интеграция. Предлагаемая схема интеграции трех систем должна обеспечить их экономически обоснованное взаимодействие (рисунок 3).

Действующие системы ценообразования в республике остаются достаточно сложными и нуждаются в упрощении и совершенствовании.

Развитие ресурсного метода и расширение его применения может стать одним из эффективных направлений совершенствования ценообразования в строительстве в случае, если ресурсный метод будет внедрен в комплексе с системой учета затрат в строительстве. Одновременно, элементы формирования цены и, прежде всего, нормы расходов ресурсов будут более «прозрачными» для самой организации.



**Рисунок 3 – Интеграционная модель экономического стимулирования труда, учета затрат и формирования цен на строительную продукцию.**

Предлагаемая модель формирования цены в строительстве является достаточно гибкой и базируется на данных внутриорганизационной системы учета затрат. Взаимоувязка порядка учета затрат и включения их в договорную цену и в акты выполненных работ при расчетах с заказчиком является основным условием эффективности предлагаемой системы ценообразования.

Внедрение предлагаемой системы требует внутренней структурной перестройки организаций, осуществляющих жилищное строительство, обеспечивающую постоянную оценку фактического уровня ресурсоемкости производства. Но это создает прямые стимулы участникам инвестиционно-строительного процесса для внедрения современных технологий и достижения уровня ресурсоемкости строительства, существующего в развитых европейских странах.

Совершенствование методики экономического стимулирования труда персонала, требует учета всех факторов, влияющих на ее формирование. К ним относятся факторы, носящие объективный характер, т.е. не зависящие от деятельности отрасли, и учет которых должен осуществляться на макроуровне, и отраслевые, устранение которых зависит от деятельности аппарата управления отраслевого министерства и организаций, входящих в отрасль.

Считаем эффективной мерой совершенствования мотивации труда работников строительных специальностей освобождение их заработной платы, полученной за сверхурочную работу, от подоходного налога.

Расчетный ежегодный экономический эффект предложений составит в жилищном строительстве 35–42 млрд. рублей.

В экологической системе основной участник экологической деятельности — человек. Располагая соответствующей инфраструктурой он же является и основным источником нарушения экономико-экологического равновесия и создания экологических проблем. Следовательно, он должен более активно участвовать в упреждении негативных последствий.

Для улучшения экологической ситуации в системе с другими факторами (постепенный вынос промышленных предприятий за городскую черту, применение строительных материалов и конструкций, соответствующих экологическим стандартам, малоэтажное строительство и др.) предлагаем ввести экологический налог с владельцев транспортных средств (физических и юридических лиц), законодательно закрепленный за местными органами управления, направляемый на строительство автостоянок, парковок, гаражей и озеленение соответствующих территорий. Это позволит ежегодно аккумулировать на указанные цели 33–38 млрд. рублей. Новый вид экологического налога обосновывается нами исходя из системного подхода к взаимодействию человека и среды его жизнедеятельности, включающей как жилье в совокупности с окружающим его благоустройством, инженерной инфраструктурой, так и транспортное обеспечение, включая индивидуальный автотранспорт.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Основные научные результаты диссертации

В итоге научных исследований нами разработано экономико-экологическое обоснование основных направлений повышения эффективности жилищного строительства в Беларуси.

1. Обоснованы теоретико-методические подходы совершенствования экономической, экологической и социальной оценок жилищного строительства. Установлено, что при оценке эффективности предпочтение следует отдавать системе показателей. Только применяя систему показателей с учетом особенностей и назначения каждого объекта можно получить объективную социально-экономическую оценку и на этом основании принимать эффективные управленческие решения. Объективная социально-эколого-экономическая оценка любых проводимых преобразований на уровне субъектов хозяйствования, отраслей, регионов, государства и межгосударственном выступает базой для обоснования эффективных путей их развития. [12]

2. Уточнены сущность, принципы, критерии эффективности жилищного строительства. Разработана и классифицирована система факторов, определяющих экономико-экологическую эффективность жилищного строительства: на его эффективное функционирование оказывает влияние система природных, организационных, экономических, правовых, инновационных, инвестиционных, экологических факторов.

Установлено, что на современном этапе наиболее значимыми применительно к жилищному строительству в Республике Беларусь выступают решения группы экономических задач: объективное определение затрат на возведение объектов жилищного строительства; мотивация труда участников строительного процесса; система ценообразования (цен) на жилье с учетом платежеспособного спроса населения. Указанные три подсистемы формируют основные параметры экономико-экологической эффективности строительной деятельности. [12]

3. Выявлены тенденции и дана оценка сложившимся экономическим и экологическим отношениям при формировании затрат, цен, мотивации труда участников жилищного строительства. Жилищное строительство в городах является ведущей подотраслью жилищного строительства в республике. В этом качестве оно создает наибольший объем продукции и одновременно — наибольший груз экономических, социальных и экологических проблем. Наиболее острыми остаются социально-экологические проблемы. Анализ показывает, что в деятельности организаций жилищного строительства неудовлетворительно учитываются стратегические параметры, предусмотренные основополагающими программными документами Республики Беларусь.

В то же время, теория устойчивого развития и развивающиеся на ее базе специализированные научные дисциплины (архитектурно-строительная экология) обосновывают возможность положительного влияния урбанизации, в том числе жилищного строительства, на сохранение окружающей среды.

На основе проведенных исследований обоснован и применен системный подход к сравнительной оценке социально-экономической и экологической эффективности строительно-конструктивных систем, используемых в Беларуси. Установлено, что с учетом конкретных условий в Республике Беларусь необходимо применение различных конструктивных систем. При этом крупнопанельное домостроение — один из предпочтительных вариантов с позиций узко-экономической эффективности и предназначен для быстрого наращивания объемов ввода жилья. Однако, с учетом более высокой экологичности (включая меньшую ресурсоемкость) строительство жилья из кирпича и других мелкоштучных материалов является более эффективным.

Обоснован экономический механизм участия основных загрязнителей воздушного бассейна в улучшении экологической ситуации путем введения обязательной уплаты экологического налога с владельцев автотранспортных средств (физических и юридических лиц), законодательно закрепленного за местными исполнительными и распорядительными органами и направляемого на строительство автостоянок, парковок, гаражей и озеленение соответствующих территорий. [1, 12, 15]

4. Разработаны обоснованные предложения по совершенствованию методик формирования цен и затрат, мотивации труда персонала в строительстве. Существующая система учета затрат имеет определенные несоответствия с системой ценообразования в строительстве. В этой связи предложены подходы, обеспечивающие интеграцию методов учета затрат и ценообразования в строительстве в Беларуси. Их сущность состоит в создании в организациях внутрифирменных систем пообъектного учета фактических затрат на строительство объектов. При этом предложена структура затрат, по которой они должны формироваться в учете организаций, и которая обеспечивает создание удобной базы данных для последующего формирования цен на строительство объектов. Жилищное строительство, для которого характерна повторяемость видов работ и целых объектов, является наиболее удобной сферой для внедрения новых предлагаемых методик. [2, 4, 7, 8, 9]

Разработаны основные направления совершенствования ценообразования в строительстве в Республике Беларусь: расширение применения ресурсного метода формирования цены строительной продукции; приведение системы контрольных обмеров в строительстве в соответствие с Гражданским кодексом в части предоставления подрядчику права использовать полученную им по сравнению с договорной ценой экономию; расширение практики применения укрупненных нормативов стоимости строительства.

Основной эффект предлагаемого совершенствования ценообразования состоит в том, что новая система создаст прямые стимулы участникам инвестиционно-строительного процесса для внедрения современных технологий и достижения уровня ресурсоемкости строительства, существующего в развитых европейских странах. [3, 10, 11, 14, 16, 17, 18]

Обоснованы предложения по совершенствованию механизма экономического стимулирования труда в строительстве. Заинтересованные в труде работники — один из ключевых факторов успеха организаций. С целью совершенствования механизма экономического стимулирования труда в республике предлагается обеспечение разработки и систематического обновления базы обоснованных производственных нормативов затрат труда.

Наиболее эффективным в этой связи представляется создание в организациях систем разработки и актуализации «фирменных» производственных норм затрат труда. Эта система должна быть тесно интегрирована с системами учета затрат и формирования цен на строительную продукцию. [5, 6, 13]

5. Ожидаемый экономический эффект предлагаемых мероприятий составит 35–42 млрд. рублей и порядка 33–38 млрд. рублей от введения экологических платежей с владельцев транспортных средств.

### **Рекомендации по практическому использованию результатов**

Предложения по совершенствованию организационно-экономического механизма повышения эффективности жилищного строительства использованы: Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь для анализа существующей системы ценообразования в строительстве и разработки Концепции по совершенствованию ценообразования в строительстве, утвержденной постановлением коллегии Минстройархитектуры от 15.05.2008 № 166, для подготовки предложений белорусской стороны в межгосударственную концепцию совершенствования ценообразования в строительстве государств — участников СНГ.

Предложения по совершенствованию методик формирования затрат, цен и методов экономического стимулирования труда персонала в жилищном строительстве рекомендуется использовать организациям строительного комплекса для повышения эффективности своего функционирования, органам государственного управления — для системного решения задач повышения эффективности жилищного строительства.

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

*Статьи в журналах и сборниках научных трудов*

1. Сидоров, А.Н. Экологический аспект развития промышленности в переходный период / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Проблемы развития промышленного комплекса Республики Беларусь: Сб. научных трудов. – Минск: НИЭИ Минэкономки Республики Беларусь, 2000 г. – С. 138 – 142.

2. Сидоров, А.Н. К вопросу об оценке снижения затрат на производство продукции в промышленности / А.Н.Сидоров // Труды БГТУ, выпуск XII, серия VII «Экономика и управление». – Минск: 2004 г. – С. 101 – 103.

3. Сидоров, А.Н. Основные направления и меры инновационной политики в строительном комплексе Республики Беларусь / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Весці НАН Беларусі, серыя гуманітарных навук, № 5, ч. 1. – Минск: 2005 г. – С. 155 – 157.

4. Сидоров, А.Н. Инвестиционная политика и обновление основных производственных фондов в промышленности строительных материалов Республики Беларусь / А.Н.Сидоров // Труды БГТУ, выпуск XIII, серия VII «Экономика и управление» – Минск: 2005 г. – С. 182 – 183.

5. Сидоров, А.Н. Проблемы формирования заработной платы и ее роль в экономической деятельности строительных организаций / А.Н.Сидоров // Труды БГТУ, выпуск XIV, серия VII «Экономика и управление». – Минск: 2006 г. – С. 228 – 231.

6. Сидоров, А.Н. Проблемы формирования заработной платы и ее роль в экономической деятельности строительных организаций / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Весці НАН Беларусі, серыя гуманітарных навук, № 5, ч. 2. – Минск: 2006. – С. 145 – 149.

7. Сидоров, А.Н. Анализ причин убыточности строительных организаций Минстройархитектуры и основные направления их финансового оздоровления / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Труды БГТУ, выпуск XV, серия VII «Экономика и управление». – Минск: 2007. – С. 273 – 275.

8. Сидоров, А.Н. Опыт ценообразования в строительстве в европейских государствах / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Труды БГТУ, выпуск XVI, серия VII «Экономика и управление». – Минск: 2008. – С. 162 – 165.

9. Сидоров, А.Н., Европейский опыт ценообразования в строительстве / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Строительная наука и техника. – 2008. – № 1. – С. 3 – 7.

10. Сидоров, А.Н. Совершенствование ценообразования в строительстве как одно из составляющих эффективности инвестиционной деятельности в Беларуси / А.Н.Сидоров, М.М.Абрамчук // Строительная наука и техника. – 2008. – № 6. – С. 24 – 26.

11. Сидоров, А.Н. Отдельные аспекты системы договорных отношений, ценообразования и подрядных торгов в строительстве Италии / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Строительная наука и техника. – 2009. – № 2. – С. 74 – 76.

12. Сидоров, А.Н. Альтернатива оценки социально-экономической эффективности жилищного строительства / А.Н.Сидоров, И.П. Воробьев // Строительная наука и техника. – 2009. – № 5. – С. 47 – 52.

13. Сидоров, А.Н. Анализ направлений совершенствования методики экономического стимулирования труда персонала / А.Н.Сидоров // Строительная наука и техника. – 2009. – № 6. – С. 81 – 85.

14. Сидоров, А.Н. Совершенствование ценообразования в строительстве как одно из составляющих повышения эффективности инвестиционной деятельности в Беларуси / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Труды БГТУ, выпуск XVII, серия VII «Экономика и управление». – Минск: 2009. – С. 46 – 48.

15. Сидоров, А.Н. Городское жилищное строительство: экономическая и экологическая эффективность / А.Н.Сидоров, И.П.Воробьев, Е.И.Сидорова // Финансы, учет, аудит. – 2010. – № 6. – С. 32-35.

*Тезисы докладов и материалов конференций*

16. Сидоров, А.Н. Ценообразование в строительстве: опыт европейских государств / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: Материалы IX международной научной конференции, 16 – 17 октября 2008 г., Минск, ГНУ НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь, том 3. – Минск: 2008. – С. 28 – 31.

17. Сидоров, А.Н. Совершенствование ценообразования в строительстве / А.Н.Сидоров, Е.И.Сидорова // Актуальные проблемы социально-экономических, правовых и гуманитарных наук: теория и практика: Материалы научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов, 15 мая 2009 г. – Минск: 2009. – С. 198 – 200.

18. Сидоров, А.Н. Совершенствование ценообразования в строительстве как фактор повышения эффективности инвестиционной деятельности в строительстве / А.Н.Сидоров, Сидорова Е.И. // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: Материалы X международной научной конференции, 15 – 16 октября 2009 г., Минск, ГНУ НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь, том 3. – Минск: 2009. – С. 289-292.

**Сідараў Аляксандр Мікалаевіч**

Эканоміка-экалагічнае абгрунтаванне  
асноўных напрамкаў павышэння эфектыўнасці  
жыллёвага будаўніцтва ў Беларусі

**Ключавыя словы:** эфектыўнасць, жыллёвае будаўніцтва, ацэнка эфектыўнасці, фактары эканамічнай эфектыўнасці, цэнаўтварэнне ў будаўніцтве, фарміраванне выдаткаў, эканамічнае стымуляванне працы.

**Мэта работы:** распрацоўка прапаноў па ўдасканаленню арганізацыйна-эканамічнага механізма забеспячэння эфектыўнасці жыллёвага будаўніцтва.

**Метады даследавання:** агульнанавуковыя метады пазнання (аналіз і сінтэз), метады пазітыўнага, нарматыўнага і параўнальнага эканамічнага аналізу, эмпірычнага даследавання (назіранне і параўнанне), логіка-сэнсавы, фактарны, статыстычны і сістэмны аналіз.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна** складаюцца ў распрацоўцы:

- мадэлі ацэнкі сацыяльна-эканамічнай і экалагічнай эфектыўнасці будаўніцтва жылля;
- прапаноў па ўдасканаленню мадэлі ўліку выдаткаў пры выкананні будаўніча-мантажных работ;
- прапаноў па ўдасканаленню метадаў фарміравання цаны ў будаўніцтве;
- прапаноў па ўдасканаленню метадыкі эканамічнага стымулявання працы персанала;
- мадэлі інтэграцыі сістэм эканамічнага стымулявання працы, уліку выдаткаў і цэнаўтварэння на будаўнічую прадукцыю.

**Ступень выкарыстання:** асноўныя вынікі даследавання апробіраваны і ўкаранены ў практыку дзяржаўнага кіравання будаўнічым комплексам пры распрацоўцы нарматыўных і метадычных дакументаў, а таксама выкарыстаны пры выкананні навукова-даследчых работ у галіне эканомікі будаўніцтва.

**Галіна выкарыстання:** кіраўнікі будаўнічых арганізацый, органы дзяржаўнага кіравання будаўнічага комплекса, вышэйшыя вучэбныя ўстановы і навукова-даследчыя арганізацыі.

**Сидоров Александр Николаевич**

**Экономико-экологическое обоснование  
основных направлений повышения эффективности  
жилищного строительства в Беларуси**

**Ключевые слова:** эффективность, жилищное строительство, оценка эффективности, факторы экономической эффективности, ценообразование в строительстве, формирование затрат, экономическое стимулирование труда.

**Цель работы:** разработка предложений по совершенствованию организационно-экономического механизма обеспечения эффективности жилищного строительства.

**Методы исследования:** общенаучные методы познания (анализ и синтез), методы позитивного, нормативного и сравнительного экономического анализа, эмпирического исследования (наблюдение и сравнение), логико-смысловой, факторный, статистический и системный анализ.

**Полученные результаты и их новизна** состоят в разработке:

- модели оценки социально-экономической и экологической эффективности строительства жилья;
- предложений по совершенствованию модели учета затрат при производстве строительного-монтажных работ;
- предложений по совершенствованию методов формирования цены в строительстве;
- предложений по совершенствованию методики экономического стимулирования труда персонала;
- модели интеграции систем экономического стимулирования труда, учета затрат и формирования цен на строительную продукцию.

**Степень использования:** основные результаты исследования апробированы и внедрены в практику государственного управления строительным комплексом при разработке нормативных и методических документов, а также использованы при выполнении научно-исследовательских работ в области экономики строительства.

**Область применения:** руководители строительных организаций, органы государственного управления строительного комплекса, высшие учебные заведения и научно-исследовательские организации.

## SUMMARY

**Sidorov Alexandr Nikolaevich**

Economic and ecological justification  
of the main directions of efficiency enhancement  
of housing construction in Belarus

**Key words:** efficiency, housing construction, efficiency assessment, economic efficiency factors, price formation in construction industry, cost formation, economic incentives of labor.

**Objective of research:** design of proposals for improvement of organizational and economic mechanism of ensuring housing construction efficiency.

**Methods of research:** general scientific methods (analysis and synthesis), methods of positive, standard and comparative economic analysis, empirical research (observation and comparison), logical-conceptual, factor, statistical and system analysis.

**Results and their originality** consist in designing:

- Evaluation model of social-economic and ecological efficiency of housing construction;
- Proposals for improving the cost calculation model in civil and erection works;
- Proposals for improving the methods of price formation in construction industry;
- Proposals for improving the methods of economic incentives of labor;
- Model of system integration of economic incentives of labor, cost calculation and price formation for construction products.

**The degree of use:** main results are approved and implemented into the practice of public management of construction industry when designing normative and methodological documents, as well as used to further research in the field of construction economy.

**The field of application:** executives of construction organizations, public management of construction industry, higher educational establishments and research organizations.



Подписано в печать 20.09.2010.  
Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.  
Ризография. Гарнитура «Times New Roman».  
Усл. печ. л. 1,4. Уч. изд. л. 1,2.  
Тираж 100 экз. Заказ 3508.

Отпечатано в типографии РУП «Минсктиппроект»  
ЛП № 02330/0494102 от 11.03.09.  
220123, г. Минск, ул. В. Хоружей, 13/61.