

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Строительный факультет

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Материалы 7-й Республиканской
научно-практической конференции

Минск, 2–4 декабря 2009 года

Минск
БНТУ
2010

УДК 001:[37+658+338] (063)

ББК 72я431

А43

Редакционная коллегия:

О.С. Голубова – канд. экон. наук, зав. кафедрой

«Экономика строительства»;

Л.К. Корбан – доцент кафедры «Экономика строительства»;

Н.Е. Винокурова – канд. техн. наук, доцент кафедры

«Экономика строительства»

Рецензенты:

С.В. Валицкий – канд. техн. наук, доцент кафедры

«Экономика и управление производством»

Минского института управления;

А.Б. Бахмат – зав. лабораторией «Экономических проблем

в строительстве» НИАП «Стройэкономика»

В сборнике изложены материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики строительства». В них исследуются проблемы экономики, организации и управления в строительстве, макроэкономические параметры экономического состояния Республики Беларусь, рынка недвижимости.

Издание предназначено для научно-педагогических работников, управленцев, экономистов, аспирантов.

СОДЕРЖАНИЕ

Пикус Д.М., Минеев Р.А., Куришова И.А., Мороз Г.Э., Черкас Д.В. Информационные технологии в строительстве – основа оптимальности управления и оперативности выполнения работ.....	7
Рак А.В. Перспективы инновационного развития экономики в свете теории «длинных волн».....	12
Петренко Д.В. Практический аспект обучения антикризисному управлению в национальной экономике.....	16
Брудер И.К., Брудер С.Л., Игнатенко Г.Н. Затраты на оказание услуг генподрядными организациями субподрядным организациям при строительстве объектов, сметная стоимость которых определена в ценах на 1.01.2006 г.	22
Брудер И.К., Брудер С.Л., Игнатенко Г.Н. О порядке включения в стоимость выполненных работ дополнительных затрат по оплате труда.....	24
Маляренко А.В., Голубова О.С. Технологии ЛСТК на рынке Республики Беларусь.....	26
Хмель Е.В., Гуринович А.Д. Ретроспективный анализ становления системы управления сельскохозяйственным водоснабжением в Республике Беларусь.....	29
Кольга О.С., Водоносова Т.Н. Оценка экономического состояния предприятия строительных материалов.....	34
Подлесский А.В., Голубова О.С. Исследование отечественного и зарубежного опыта определения предварительной стоимости объектов строительства при определении объема инвестиций на прединвестиционной стадии.....	38
Мойсак О.И., Пелих С.А. Сущность и необходимость формирования системы управления запасами на предприятиях строительной отрасли.....	42
Бондаренко И.Н., Водоносова Т.Н. Особенности анализа предприятий дорожной отрасли как структурных подразделений.....	45

Зимаева Ю.С., Водоносова Т.Н. Отражение особенностей стратегии и тактики управления проектной организацией в показателях экономического анализа.....	49
Конаш К.В., Рак А.В. Рынок труда в Республике Беларусь: тенденции и перспективы развития.....	53
Гиринович Е.Ю., Щуровская Т.В. Расчет сроков окупаемости тепловой модернизации зданий для различных вариантов теплоизоляции.....	56
Остапчук О.Ю., Контор С.Ж., Рапецкая С. И. Роль законодательства в экономике Республики Беларусь.....	60
Куличенко А.В., Хмель Е.В. Сравнительный анализ систем налогообложения стран ЕС и Республики Беларусь.....	62
Люшинская Ю.Л., Антонюк Я.С. Корректировки к арендным ставкам объектов коммерческой недвижимости г. Бреста на начало ноября 2009 года.....	66
Страх О.А., Петренко Д.В. Оптимизация затрат предприятия в условиях усиления воздействия неблагоприятных внешних факторов.....	70
Усович О.В., Мостович П.В., Рыжевич И.И. Стройкомплекс: работа в антикризисном режиме.....	75
Бикчантаева Д.Т., Щербак Д.С., Холопик В. М. Проблемы повышения потенциала трудового процесса.....	78
Кулик Л.В., Лукашук А.А., Антонюк Я.С. Корректировки к рыночной стоимости квартир г. Бреста на начало ноября 2009 года.....	82
Голубова Н.А., Рак А.В. Повышение устойчивости банковского сектора Республики Беларусь в условиях мирового финансового кризиса.....	86
Митюрин Е.В., Платонова Е.А., Рыжевич И.И. Проблемы ведения малого и среднего бизнеса на территории Республики Беларусь.....	90
Граблевска И.Г., Карпеня Е.А., Богданович Т.Ф. Сопоставление учета основных средств по международным стандартам Республики Беларусь.....	93
Рингельман О.Г., Водоносова Т.Н. Особенности оценки экономического потенциала дорожно-строительного предприятия на примере ДСУ №43.....	98

Митюрин Е. В., Голубова О.С. Формирование сметной стоимости строительства в США.....	102
Ступчик М.И., Антонюк Я.С. Корректировки к рыночной стоимости объектов торговой недвижимости г. Бреста на начало ноября 2009 г.	107
Шабан Ю.С., Гушель О.И. Брендинг в сфере строительства и недвижимости.....	111
Баландина М.А., Кочегаров М.И., Голубова О.С. Инвестиции в мусор.....	113
Ивановская О.Э., Харжевская Е.С., Корбан Л.К. Техничко-экономическое обоснование вариантов тепловой модернизации жилого здания.....	117
Баландина И.А., Сенькевич А.С., Голубова О.С. Интеллектуальные здания.....	120
Андреев Ю.А., Ковган Е.А., Рапецкая С.И. Актуальные экономические проблемы жилищного строительства.....	124
Лукьянова М. Ю., Малевич А.Э. Применение экономико-математического моделирования при прогнозировании основных показателей повышения наукоемкости производства.....	128
Бурло С.А., Хмель Е.В. Регенерация фильтров водозаборных скважин.....	132
Писарик М.В., Лях Ю.В. Маркетинговые коммуникации. Наружная реклама. Советская реклама.....	135
Демидович И.Н., Воронько Н.В., Лях Ю.В. Наше будущее с ГМО или без. Ситуация в мире и в Беларуси.....	139
Поченчук А.А., Водоносова Т.Н. Анализ деловых рисков в строительстве.....	143
Усович О.В., Мостович П.В., Голубова О.С. Строительство по-европейски.....	147
Шамрук Н.Н., Водоносова Т.Н. Оценка стоимости капитала ДСО.....	151
Воронько Н.В., Демидович И.Н., Холопик В.М. Сокращение потерь рабочего времени как одно из направлений роста производительности труда.....	155

Вихрова Е.С., Антонюк Я.С. Корректировки к рыночной стоимости объектов офисной недвижимости г. Бреста на начало ноября 2009 года.....	159
Боковая А.О., Водоносова Т.Н. Особенности экономического анализа проектной организации.....	162
Богуш Е.А., Гуринович А.Д. Особенности начисления амортизации для предприятий ВКХ.....	166
Новогонская А.Ю., Потапчик Т.Л., Холопик В.М. К вопросу о понятии «научная организация труда» на предприятии. Функции НОТ.....	172
Багрицевич С.А., Петушкова А.В., Турко С.А., Рыжевич И.И. Итоги выполнения прогнозных показателей развития организаций ОАО «Стройтрест №4» за 9 месяцев 2009 года.....	176
Кучерук Д.В., Корбан Л.К. Проблемы кредитования жилищного строительства в Республике Беларусь.....	180
Новогонская А.Ю., Потапчик Т.Л., Лях Ю.В. Приемы в рекламе. Аромареклама.....	184
Здор И.Ю., Тамкович И.С., Голубова О.С. Анализ изменения стоимости строительства при переходе к новой сметно-нормативной базе.....	187
Кулагова И.В., Перова А.Н., Винокурова Н.Е. Территориально-экономическое зонирование на примере г. Варшавы (Республика Польша).....	192
Сех С.В., Хорсун Д.В., Винокурова Н.Е. Территориально-экономическое зонирование городских территорий. Сравнительный анализ городов Жлобин и Солигорск.....	196

**Информационные технологии в строительстве –
основа оптимальности управления и оперативности
выполнения работ**

*Пикус Д.М., Минеев Р.А., Куришова И.А.,
Мороз Г.Э., Черкас Д.В.*

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

В настоящее время постоянно задается вопрос, как автоматизировать выполнение работ на различных этапах проектирования и строительства объектов, что повлечет за собой сокращение сроков их возведения. При поиске ответа на этот вопрос все участники инвестиционного цикла “от идеи до ключа” понимают, что без применения новых информационных технологий, реализованных в конкретных программных продуктах, найти решение невозможно.

Сегодня для сокращения продолжительности выполнения работ, различных этапов инвестиционного цикла строительства, во всем мире используется большое разнообразие программных средств. Небольшая их часть, нашедшая наибольшее применение в Республике Беларусь, приведена на рисунке 1, на котором согласно существующей классификации автоматизированных систем по уровню автоматизации и оптимизации процессов управления [1] проведена их группировка.

Вся масса программного обеспечения по-разному формирует уровень автоматизации каждого отдельного участника строительного производства и по-разному влияет на получение конечного результата, а именно оптимальности управленческого решения и быстроты его выработки. При этом “стоимость” решения напрямую зависит от того, посредством какого программного комплекса решение выработано, а страна происхождения программного продукта будет формировать уровень конечных затрат.

Какую выбрать программу, для автоматизации выработки решения очередной задачи? Какая из них наиболее эффективна с точки зрения понятности и доступности интерфейса, обезличенности передачи данных по сети Internet – от самой программы и обновлений до обеспечения лицензионности?



Рис. 1. Классификация автоматизированных систем управления

Использование существующих зарубежных программ позволяет получить ответ на поставленные вопросы. Однако разница в законодательных базах, особенностях формирования стоимости строительства, а также отличие стандартных реестров и форм исполнительной документации, не позволяет напрямую использовать такие программные средства без дополнительной привязки к реальным условиям, сложившимся на территории Республики Беларусь. Нецелесообразность проведения подобной работы определяется большой трудоемкостью и стоимостью процесса, а часто и невозможностью в связи с защитой программного продукта разработчиком.

Все это определило появление на рынке информационных услуг ряда программных средств, разработанных в Республике Беларусь.

Одним из таких представителей является, разработанный в Научно-исследовательской лаборатории информатики и технологии в строительстве БНТУ, программный комплекс для автоматизации задач по составлению смет, расчетов стоимости строительства и ремонта в базисных и текущих ценах, расчетов за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком, ведению учетных операций и списанию материальных ресурсов ПК "SMR-W", базовая версия которого [2], как представлено в приведенной классификации на рис. 1, относится к "Автоматизированным системам обработки

данных” (АСОД) и позволяет выполнять расчеты и получать конечную информацию по четырем основным блокам: “Сметы”, “Процентовки”, “Реестры” и “Сводный сметный расчет”.

Блок “Сметы” позволяет составлять локальные сметы с последующей возможностью формирования актов приемки выполненных работ на основании этих смет; вести учет хода строительства объекта; импортировать локальные сметы из сметной программы СИС. Блок “Процентовки” дает возможность составлять акты сдачи-приемки выполненных работ (Форма С-2) и сопутствующих им расчетов, справки Формы С-3, акты списания материалов (Форма С-29). Блок “Реестры” предназначен для составления различных реестров выполненных работ. Блок “Сводный сметный расчет” используется для формирования полного пакета сметной документации по объекту (сводный сметный расчет, объектная смета, ведомость объемов и ресурсов, ресурсно-сметный расчет, локальная смета).

Кроме того, программное обеспечение позволяет пользователю создавать свою собственную базу расценок, корректировать материалы и механизмы по расценкам, вносить изменения в существующую базу материальных и машинных ресурсов. ПК “SMR-W” дает возможность самостоятельно изменять методику расчетов за выполненные работы, корректировать налоги и т.п. После вступления в силу Указа Президента Республики Беларусь № 676 “О некоторых вопросах управления строительной отраслью и ее функционирования” от 16.11.2006 г., о переходе с 01.01.2008 г. к базисным ценам 2006 г., в ПК “SMR-W” были внесены соответствующие изменения, позволяющие осуществлять расчеты как по объектам в ценах 1991 г., так и по объектам в ценах 2006 г.

Непрерывное слежение за изменениями и своевременное дополнение программы необходимой научно-справочной информацией позволяет заказчикам выполнять работу в соответствии с законодательством.

Следующим шагом в развитии программного продукта явилась разработка в 2006 году дополнительного блока “Контрактная цена” [3], дающий возможность рассчитывать контрактную (договорную) цену строительства объекта, вести учет выполнения и финансирования объекта, формировать документацию для расчетов между заказчиком и подрядчиком. Общий порядок работы с данным блоком состоит в следующем: после введения в ПК “SMR-W” данных по

выбранному объекту, происходит их программное преобразование, позволяющее получить исходные данные в базисных ценах. Далее осуществляется расчет текущей стоимости материалов, машин и механизмов, зимнего удорожания и, далее каждого этапа работ. Конечная цена и является ценой объекта для подрядных торгов.

На рис. 2 представлена схема формирования контрактной цены, лежащая в основе механизма реализации в ПК “SMR-W” блока “Контрактная цена”.

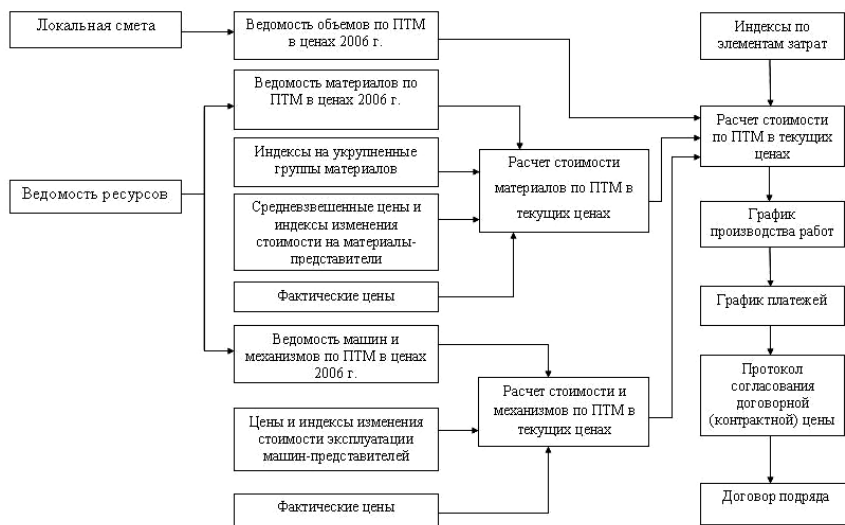


Рис. 2. Схема формирования контрактной (договорной) цены

Проведенная работа позволила отнести данный программный комплекс к четвертой классификационной группе “Автоматизированная выработка решений в задачах” (АВР) (см. рис. 1), что в итоге качественно повлияло на процесс принятия решений посредством одной программы и повысило общий уровень автоматизации производства.

В настоящее время пользователями ПК “SMR-W” являются до 1500 строительных организаций Республики Беларусь, что подтверждает актуальность и востребованность данной разработки.

Продолжая исследования в данном направлении, необходимость проведения которых обусловлена ростом общего уровня информати-

зации, было проведено анкетирование заказчиков. Цель опроса заключалась в определении параметров интерфейса, навигации и необходимости интегрирования с другими подобными программами и базами, для проведения усовершенствования программного комплекса и упрощения работы с ним. Выявленные параметры и характеристики стали основой для разработки в настоящее время силами НИЛ ИнТС новой версии ПК “SMR-W”, и в частности определили основные требования, которым должен отвечать новый продукт:

1. Возможность вертикального обмена информацией, т.е. тесное взаимодействие с Интернетом.

Программа должна представлять собой клиента-потребителя информации из всемирной сети и поставщика информации в сеть. В качестве клиента Программе необходимо подкачивать необходимые данные из Интернета (пополнение и обновление базы данных). В качестве поставщика информации Программа должна собирать некоторые наработанные пользователями данные и отправлять их в определённые места хранения в Интернете. Текущий ручной вариант обновления и сбора информации представляется достаточно трудоёмким.

2. Возможность горизонтального обмена информацией.

Сейчас на рынке существует достаточно много сметных программ от различных разработчиков, и пользователи обоснованно выставляют требования организации обмена информацией между различными программами. Данная задача частично решена и продолжает решаться, но полное её решение сильно затруднено из-за закрытости форматов хранения данных в различных сметных программах.

3. Универсальность.

Различные группы пользователей должны находить решение своих задач в одной Программе. Однако требование Универсальности сложно реализуется в условиях недостаточности предметной постановки задачи. Программист-разработчик должен поочерёдно вставить на место проектировщика-сметчика, строителя-сметчика, системного администратора строительной организации и досконально разбираться, что нужно каждому из них.

4. Надёжность работы Программы и сохранность пользовательской информации.

Эта задача многогранная и состоит из нескольких аспектов в работе программиста-разработчика и не всегда зависит от усилий, предпринимаемых программистом. Эта независимость вытекает из

того факта, что любая программная среда разработки имеет как достоинства, так и недостатки. Первоочередная задача программиста хорошо знать достоинства и недостатки, чтобы использовать в полной мере достоинства и обходить (компенсировать) недостатки инструментальной среды. Тестирование, также, имеет большое значение в обеспечении надёжности, которое должны проводить предметные специалисты.

В результате проведенного исследования были определены основные проблемы, с которыми сталкиваются пользователи, а знание описанных проблем и соответствующее их преодоление приведёт к появлению новой программы с новыми потребительскими свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рыбальский, В.И. АСУ строительством и деловые игры / В.И. Рыбальский. – М.: Стройиздат, 1983. – 248 с.

2. Багдасаров, Е.С. Автоматизация определения затрат при производстве строительно-монтажных работ с использованием программного комплекса “SMR-W” / Е.С. Багдасаров [и др.] // Наука – образованию, производству, экономике: материалы III МНТК в 2 томах / БНТУ – Минск: БНТУ, 2006. – Т. 2. – С. 216–218.

3. Багдасаров, Е.С. Определение контрактной цены и разработка сметной документации в строительстве с использованием программного комплекса “SMR-W” / Е.С. Багдасаров [и др.] // Наука – образованию, производству, экономике: материалы IV МНТК в 2 томах / БНТУ – Минск: БНТУ, 2006. – Том 2. – С. 157–161.

УДК 001. 895:330.33

Перспективы инновационного развития экономики в свете теории «длинных волн»

Рак А.В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Концепция «длинных волн» введена в экономическую науку в 20-х годах XX века русским экономистом Н.Д. Кондратьевым. На основе анализа развития Англии, Франции, Германии и США на

протяжении 140 лет он пришел к выводу о наличии в рамках данного периода двух с половиной больших циклов экономической конъюнктуры продолжительностью 45-60 лет.

Теоретические проблемы, выдвинутые Кондратьевым, не потеряли своей актуальности и в настоящее время. При анализе современных концепций «длинных волн» выясняются существенные разногласия по поводу объяснения причин длинноволновых колебаний в экономике. Среди теорий «длинных волн» весьма популярны концепции, акцентирующие внимание на нововведениях. Й. Шумпетер в книге «Деловые циклы» (1939г.) выдвинул гипотезу, объясняющую длинные волны периодической концентрацией (кластеризацией) важных нововведений. Он представлял длинные волны как одну из форм проявления экономической динамики, причинным фактором движения которой выступает инновационный процесс.

Пик развития теорий «длинных волн», пришедшийся на конец 70-х – начало 90-х годов XX века, связан с именами Г. Менша, К. Фримана, Дж. Форрестера, Дж. Доси, К. Перес – Перес, С. Глазьева. При всем разнообразии взглядов отдельных авторов в настоящее время выявляется стремление к созданию единой теоретической концепции. Сегодня ученые определяют феномен больших циклов как конъюнктурные колебания продолжительностью 45–60 лет, проявляющиеся в динамике цен, выпуска продукции, показателей развития различных отраслей экономики.

Исследуя большие циклы экономической конъюнктуры, Н.Д. Кондратьев сформулировал ряд закономерностей. Одна из них состоит в том, что в течение примерно двух десятилетий перед началом повышательной волны большого цикла наблюдается оживление в сфере технических изобретений. Перед началом и в самом начале повышательной волны происходит широкое применение этих изобретений в сфере промышленной практики. Ключевым фактором роста первой длинной волны явились изобретение ткацкого станка и прядильных машин; второй – парового двигателя, железных дорог. Третья длинная волна связана с эрой электричества, электротехнического и тяжелого машиностроения, а четвертая – с прорывом в области автомобилестроения, развитием нефтехимии, промышленности синтетических волокон.

Ключевым фактором пятой длинной волны является дешевая микроэлектроника, развитие Интернета, телекоммуникационных техноло-

гий и мобильной связи. Начало новой пятой волны ученые относят к концу 80-х годов XX века. Мировая экономика достигла верхней точки роста пятого большого цикла Кондратьева на рубеже XXI века и сейчас оказалась на понижательной фазе пятой длинной волны.

Фаза спада длинной волны характеризуется снижением общего уровня спроса (экономической активности), сокращением потребности в продукции первичных секторов, вызванными насыщением рынка товарами отраслей существующей доминирующей технологии, что ведет к сокращению спроса на деньги и провоцирует дефляцию.

Н.Д. Кондратьев считал, что на понижательной волне большого цикла депрессивное состояние экономики толкает к поиску новых технических изобретений. Таким образом, можно предположить, что современный мировой экономический кризис, если рассматривать его с позиции длинных волн, вполне закономерен. А вывести мировую экономику из кризисного состояния и депрессии может только новый инновационный прорыв. Представляется правомерной точка зрения российских экономистов С.Ю. Глазьева, А.Б. Кобякова о том, что в настоящее время мировая экономика находится в переходной стадии смены технологического базиса. Основу нового технологического уклада должны составить, по их мнению, нанотехнологии, биотехнологии, основанные на достижениях молекулярной биологии и геномной инженерии, системы искусственного интеллекта, глобальные информационные сети и интегрированные высокоскоростные транспортные системы, новые медицинские технологии. В этих условиях каждая страна должна выработать собственную инновационную стратегию, направленную на сохранение и укрепление экономического потенциала, интенсивное развитие высокотехнологичных отраслей экономики.

Опираясь на данные концептуальные положения, необходимо оценить состояние нашей белорусской экономики. На фоне высоких темпов экономического роста, наблюдавшихся за последнее десятилетие, имеют место структурные диспропорции, изношенность основных производственных фондов, ориентация предприятий на количественные показатели роста при прежней технологической основе. По оценке М.В. Мясниковича, степень износа активной части основных производственных фондов на конец 2008 года составляла 70 %, что выше порогового значения (не более 60 %). Также вызывает озабоченность тот факт, что доля освоенной в течение года новой

продукции в общем объеме промышленной продукции составляла в 2008 году лишь 3 % (пороговое значение – не менее 20 %). Затраты на научные исследования и разработки составляли в этот же период 0,8 % к ВВП (пороговое значение – не менее 1 % к ВВП). В Беларуси основная часть нынешних технологических инноваций носит характер улучшающих, и в традиционных отраслях они направлены на расширение ассортимента, повышение качества производимой продукции, совершенствование существующих производственных процессов. Так, в 2007 году 47,2 % от общего объема технологических инноваций составили затраты на приобретение машин и оборудования, а на приобретение новых технологий – 0,5 %. Только 35 % отгруженной промышленными организациями инновационной продукции можно отнести к вновь внедренной или подвергшейся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет. Из этого очевидно, что меры по переводу народного хозяйства на инновационный путь надлежит принимать незамедлительно.

На Белорусском инвестиционно-экономическом форуме (ноябрь 2009 г.) премьер – министр Беларуси С. Сидорский подчеркнул, что за достаточно короткий период времени – 2,5 года уже создано 68 новых предприятий и 167 новых производств. До конца 2010 года планируется осуществить еще 500 инновационных проектов, реализация которых позволит перевооружить предприятия нефтехимической отрасли и машиностроения, оптико-электронную промышленность.

Перспективы инновационного развития белорусской экономики сформулированы в концепции Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг., которой предусмотрено создание более 1500 новых производств и предприятий. Цель программы – создание конкурентоспособной, инновационной, наукоемкой, ресурсо- и энергосберегающей экономики. Чтобы решить поставленные задачи требуется совершенствование законодательной базы, формирование инновационной инфраструктуры, в том числе инновационных центров, бизнес-инкубаторов, технопарков, развитие инновационного предпринимательства, создание правовых и экономических условий для развития венчурного финансирования инновационной деятельности. Основой стратегии должна стать государственная макроэкономическая политика, направленная на увеличение наукоемкости ВВП и обеспечение благоприятных условий инновационной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глазьев, С. Об антикризисной стратегии России / Российский экономический журнал, 2009, №6.
2. Мясникович, М.В. Экономическая безопасность Республики Беларусь в современных условиях. / Веснік Беларускага дзяржаўнага эканамічнага ўніверсітэта, 2009, №4.
3. Наука, инновации и технологии: стат. сб. – Минск: ГКНТ, Минстат, 2008. – 191с.

УДК 69:658(075.32)

Практический аспект обучения антикризисному управлению в национальной экономике

Петренко Д.В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Обеспечение устойчивого развития Республики Беларусь во многом зависит от уровня и качества образования граждан страны, их умения учитывать эти знания в повседневной и профессиональной деятельности, от их способности понимать сущность происходящих явлений. Важнейшей тенденцией мирового развития является переход экономически развитых стран к построению нового постиндустриального общества. Будущее мировой экономики – за отраслями и производствами, базирующимися на использовании новых знаний и информации. Стратегическая цель, поставленная государством перед национальной системой образования, – выведение ее на уровень, соответствующий мировым стандартам [1]. В этих условиях особую значимость приобретает опережающий характер развития образования, нацеленность его на запросы и ценности будущей цивилизации. Одним словом, система образования должна быть современной и высококачественной.

Сдерживающим фактором развития национальной экономики могут являться внутренние и внешние угрозы национальным экономическим интересам (в том числе высокая степень износа основных средств, изменения мировой конъюнктуры цен на ресурсы, недостаточная диверсификация импорта и экспорта, усиление конкуренции и др.) [2]. С ростом интегрированности экономики страны в

международные экономические процессы, происходящие периодически в различных странах (регионах, в мире в целом) кризисы усиливают угрозы для экономики Беларуси, и, в первую очередь, внешние угрозы. Так, колебания на мировом валютном рынке отражаются на курсах валют на национальном валютном рынке, сложности на мировых рынках кредитных ресурсов и товаров могут отразиться на состоянии экономики страны в силу активного использования Беларусью внешних заимствований (внешний долг Республики Беларусь по сост. на 1 января 2009 составил 14,8 млрд. долл. США (24,6% от объема годового ВВП)) и экспортной ориентации экономики (по итогам 2008 г. объем экспорта составил 56,2% от объема годового ВВП) [3] и т.д. Последствия влияния внешних кризисных явлений на экономику страны так или иначе проявляются на микроуровне экономики, поэтому основные проблемы и угрозы, возникающие на уровне мировой и национальной экономики, в значительной степени определяют состояние экономики каждого конкретного предприятия.

В силу указанных причин государством определена стратегия социально-экономической безопасности, предполагающая создание механизма обеспечения безопасности страны, основанного на выявлении угроз, определении их источников, прогнозировании нарастания угроз и последствий их воздействия, выявлении объектов защиты, принятии мер и координации деятельности по противодействию угрозам, локализации и ликвидации их последствий. Если на уровне государства данный механизм работает, то на уровне субъектов хозяйствования пока не создана надежная система антикризисной защиты. У руководства предприятий часто отсутствует программа действий в той или иной сложной экономической ситуации, а решения принимаются лишь после того, как проблемы затронут интересы конкретных субъектов хозяйствования. Основным фактором, определяющим нынешнее неудовлетворительное состояние данного элемента управления предприятием, является невнимание предприятий (за редким исключением) к вопросам анализа кризисов на стадии их зарождения и разработки антикризисной стратегии предприятия. Причины такого положения могут быть разные – от отсутствия средств и специалистов до отсутствия понимания необходимости организации антикризисного управления у руководителей предприятий. Система обучения антикризисному управлению

также в основном сосредоточена на вопросах ликвидации последствий влияния кризисов и антикризисному управлению предприятием на стадии санации или банкротства. Необходимо срочно изменить сами подходы к антикризисному управлению, переместив акценты на относительно спокойные периоды развития экономики.

Для того, чтобы механизм обеспечения социально-экономической безопасности страны (в экономической сфере) функционировал безотказно, он должен отвечать принципам:

- комплексности (охвата всех уровней экономики);
- научности (проработанности с научной точки зрения) и информативности (обеспеченности источниками информации и техническими средствами обработки данных);
- опережающего подхода к подготовке кадров (наличия системы образования, нацеленной на подготовку специалистов, умеющих не только устранять последствия кризисов, но и, в первую очередь, предвидеть и предупреждать распространение кризисов).

В системе высшего образования полезным может быть разработка учебного курса, посвященного «упреждающему» антикризисному управлению. В состав данного курса могут быть включены следующие блоки:

- основы финансового анализа (в первую очередь, методика анализа макроэкономических показателей) в тесной связи с инструментами финансового менеджмента;
- основы мировой и национальной экономики (в первую очередь, анализ развития экономики). Важным для предвидения кризисов является умение выявлять предпосылки развития кризисных ситуаций, классифицировать кризисы, анализировать причины их появления;
- основы теории антикризисного управления. Такое знание необходимо для понимания того, к каким последствиям может привести кризис (на уровне государства, на уровне предприятия), как решения, принимаемые государством в ходе антикризисного управления, влияют на предприятие, а также для умелого управления кризисом;
- опыт использования антикризисного управления при решении конкретных проблем в мировой экономике (полезным является изучение механизмов выхода из кризисных ситуаций, например, опыт реформирования германской экономики в период после Второй мировой войны и т.п.);

– основы теории и практики государственного регулирования экономики, в первую очередь, изучение методов и инструментов государственного регулирования (например, прогнозирования, планирования, оперативного управления). Необходимость применения прогнозирования объясняется важностью достижения стратегических целей в ходе управления кризисом. Особую значимость имеют следующие стадии прогнозирования: прогнозирование развития мировой экономики и анализ влияния его развития на экономику Беларуси, а также многовариантная разработка планов развития по сценариям (оптимистическому, пессимистическому). Краткосрочное планирование является обязательным элементом управления кризисом при появлении первых признаков кризисной ситуации на этапе распознавания, когда непродуманные действия могут обернуться потерями на стадии оперативного управления кризисом. Оперативное управление предполагает принятие четких, проработанных в сценариях мер, направленных на недопущение резких негативных изменений в социально-экономической сфере, эскалация которых может привести к необратимым процессам деградации экономики и общества, а также на стимулирование и усиление поддержки, модернизации экономики;

– основы экономического анализа (включая анализ влияния на экономику политических, социальных, природных и др. факторов).

В настоящее время в ВУЗах республики изучается национальная экономика Беларуси, в том числе современное состояние экономики страны, а также основные понятия о системе экономической безопасности государства. В курсе мировой экономики, а также специальных курсах по антикризисному управлению изучаются основы управления кризисами. Однако четкие методологические основы построения системы антикризисного управления национальной экономикой, включая уровень предприятия, в указанных дисциплинах отсутствуют. Для того, чтобы придать изучению экономики большую практическую направленность, предлагается включить в курс изучения национальной экономики Беларуси раздел, посвященный антикризисному управлению, в том числе, построению системы антикризисной защиты. Будущие специалисты должны научиться управлять кризисом на всех стадиях его развития: от возникновения кризиса до ликвидации его последствий. Важно обеспечить изучение всех этапов управления кризисом, включая по-

строение системы антикризисной защиты, распознавание кризиса, оперативное управление кризисом, ликвидацию последствий кризиса. Основным элементом в управлении кризисом является построение аналитической системы антикризисной защиты, концепция которой разработана автором, и представляющей собой программный комплекс, позволяющий прогнозировать варианты развития объекта (отрасли, предприятия и т.д.) и предлагать варианты поведения объекта в зависимости от значений пороговых значений индикаторов, свидетельствующих о критическом положении определенных секторов анализа. В результате получения соответствующих знаний выпускник ВУЗа должен уметь организовать на своем уровне управления систему антикризисной защиты, позволяющую минимизировать воздействие кризиса.

Необходимо помнить о том, что меры антикризисного управления не должны иметь запаздывающий характер. Например, на этапе построения антикризисной защиты (в «спокойный» период развития экономики) необходимо производить мониторинг развития мировой и национальной экономики. Использование системы мониторинга позволяет заранее предвидеть последствия событий и находить пути решения проблем. Например, факт вытеснения с рынка республики продукции отечественного производства (в период 01.01.2006г. – 30.09.2006г. объем отечественных сырья, материалов и покупных изделий составил в структуре спроса 47,1%, в период 01.01.2008г. – 30.09.2008 г. – 38,2%) [4] подталкивал к выводу о необходимости активизации государством спроса на продукцию отечественного производства (за счет либерализации налоговой системы и др. мер). Данный подход должен соблюдаться также и на уровне предприятия.

Укреплению устойчивости экономической системы и повышению эффективности антикризисного управления может способствовать использование потенциала, скрытого в экономических процессах. Анализ тенденций экономического развития защищаемого объекта и внешней среды не требует крупных инвестиций, однако позволяет изыскать дополнительные источники доходов и снизить вероятность наступления кризисных явлений. Например, для предприятия, заинтересованного в осуществлении инвестиций, интерес могла представлять следующая информация: за первые четыре месяца 2009 г. по сравнению с аналогичным периодом 2008 г. падение объемов выпуска промышленной продукции составило от 25 до 45%, запасы гото-

вой продукции составили 1,5-3 среднемесячных объема производства; в транспортной отрасли падение грузооборота не превысило в среднем 10%; объем розничного товарооборота увеличился более чем на 5%. [5] Можно заключить, что в краткосрочной перспективе транспортная отрасль и розничная торговля выглядели более предпочтительно с точки зрения инвестиций, чем промышленность.

Приведенные примеры доказывают неразрывную связь между наличием качественной системы антикризисной защиты и повышением эффективности работы предприятия (отрасли, региона и т.д.).

Таким образом, высокий уровень обучения антикризисному управлению может быть обеспечен лишь в том случае, если будущие специалисты получают в дополнение к теоретическим знаниям практические навыки противодействия влиянию кризисов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года / Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь; редкол.: Я.М.Александрович [и др.]. – Минск: Юнипак, 2004. – 200 с.

2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы / редкол.: С.И. Михайлова (отв. за вып.) [и др.]. – Минск: Издательство «Беларусь», 2006. – 175 с.

3. Беларусь в цифрах // Статистика Беларуси. № 2. – 2009. – с.60

4. Повышение ресурсо- и энергоэффективности – важнейший фактор конкурентоспособности // Экономика Беларуси. № 2 (19). – 2009. – С. 26–33

5. Социально-экономическое положение Республики Беларусь. Январь – апрель 2009 г. / Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009. – 202 с.

УДК 69: 658(075.32)

**Затраты на оказание услуг генподрядными организациями
субподрядным организациям при строительстве объектов,
сметная стоимость которых определена в ценах на 1.01.2006 г.**

Брудер И.К., Брудер С.Л.

(научный руководитель – *Игнатенко Г.Н.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Услуги генерального подрядчика представляют собой деятельность генерального подрядчика по подготовке и организации работ на строительной площадке, результатами которой пользуются все участники строительства (генподрядчик и субподрядчики).

Конкретный перечень услуг, оказываемых при строительстве объекта генеральным подрядчиком субподрядчикам, определяется сторонами, исходя из условий строительства, и оговаривается в договоре подряда.

Затраты на оказание услуг генерального подрядчика представляют собой часть накладных расходов генподрядчика, которые возмещаются ему путем перераспределения между генподрядчиком и субподрядчиками суммы накладных расходов в составе стоимости выполненных строительных работ в пределах общей суммы накладных расходов по объекту, оплачиваемых заказчиком.

Общие предельные затраты генерального подрядчика на оказание услуг субподрядчику определяются в процентах от суммы накладных расходов субподрядчика и составляют 15,3 процента.

Суммарные затраты генподрядчика в размере 15,3 процента по услугам, оказываемым субподрядчикам, включают в себя в том числе:

– обеспечение технической документацией, координация работ, выполняемых субподрядчиком, приемка от субподрядчика и сдача заказчику выполненных субподрядчиком работ – 1,85 процента;

– решение вопросов материально-технического снабжения – 2,05 процента;

– мероприятия по технике безопасности и охране труда – 3,0 процента;

– обеспечение санитарно-гигиеническими и бытовыми условиями – 1,5 процента;

- осуществление пожарно-сторожевой охраны – 2,44 процента;
- благоустройство строительной площадки и подготовка объекта к сдаче – 1,89 процента;
- обеспечение временными зданиями и сооружениями – 2,0 процента;
- частичное использование подъемных механизмов и иных строительных машин и механизмов генподрядчика (за исключением случаев их использования на условиях аренды) – 0,57 процента.

Установленный предельный норматив расходов генподрядчика на оказание услуг субподрядчику в размере 15,3 процента применяется только в случае оказания полного набора услуг.

В случае, когда отдельные из перечисленных услуг не оказываются, затраты на их оказание исключаются из суммарного размера расходов.

Размер расходов генподрядчика на оказание субподрядчику услуг по которым не установлены нормативы, определяется сторонами исходя из требований законодательства по взаимной договоренности на основании экономически обоснованных расчетов.

Стоимость услуг генерального подрядчика включается генподрядчиком в объем строительных работ, выполненных собственными силами. Соответственно, субподрядчик стоимость услуг генерального подрядчика исключает из объема строительных работ, выполненных собственными силами.

Налогообложение услуг генерального подрядчика производится в общеустановленном порядке.

При расчетах за выполненные строительные работы с применением Акта приемки выполненных работ формы С-2 и справки о стоимости выполненных работ и затрат формы С-3 стоимость услуг генерального подрядчика в соответствующей строке акта приемки работ, выполненных субподрядчиком, отражается со знаком «минус», а в акте приемки работ, выполненных собственными силами генподрядчика, – со знаком «плюс».

При расчетах за выполненные строительные работы с применением справки о стоимости выполненных работ по форме согласно приложению 5 и Акта выполненных работ по форме согласно приложению 6 к Положению о порядке формирования договорной (контрактной) цены и расчетов между заказчиком и подрядчиком при строительстве объектов, утвержденному постановлением Сове-

та Министров Республики Беларусь от 03 марта 2005г. № 235, стоимость услуг генерального подрядчика отдельно не отражается, а учитывается при формировании договорной цены работ, выполняемых субподрядчиком и генподрядчиком, с учетом норм по порядку определения затрат на оказание услуг генподрядными организациями субподрядным организациям.

УДК 69: 658(075.32)

**О порядке включения в стоимость выполненных работ
дополнительных затрат по оплате труда**

Брудер И.К., Брудер С.Л.

(научный руководитель – Игнатенко Г.Н.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Действующими в настоящее время нормативными правовыми актами предусмотрены возможность и порядок включения в сметную стоимость строительных работ, определенную в базисном уровне цен на 1 января 2006 года, дополнительных затрат по оплате труда рабочих. В договоре строительного подряда необходимо предусматривать условия строительства объекта и порядок расчетов за выполненные работы, в том числе и выплаты прочим дополнительным затратам по оплате труда рабочих.

К дополнительным затратам по оплате труда рабочих относятся:

1) затраты, связанные с введением прогрессивно возрастающих расценок и повышенных тарифных ставок рабочих за увеличение производства продукции, которые определяются в размере 10 % от суммы сметных величин основной заработной платы и заработной платы машинистов;

2) затраты, связанные с повышением тарифной ставки при переводе на контрактную форму найма работников, которые определяются в размере 25 % от сметных величин основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов;

3) затраты, связанные с выплатами стимулирующего характера, которые определяются в размере 80 % от суммы сметных величин основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов с учетом сметных величин, предусмотренных п.п.1, 2;

4) затраты, связанные с выплатами за выполнение по итогам предыдущего года организацией установленного уровня рентабельности выполненных работ, которые определяются в размере 20 % от суммы сметных величин основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов с учетом сметных величин, предусмотренных п.п. 1, 2;

5) затраты, связанные с выплатами стимулирующего характера инженерно-техническим и линейным работникам, которые определяются в размере 10,6 % от сметной величины накладных расходов.

При условии, если фактические данные по стимулирующим выплатам превышают 30 %, то они включаются по фактическим данным подрядной организации за отчетный период (год, полугодие, квартал, месяц). Периодичность подтверждения размера выплат стимулирующего характера устанавливается договором строительного подряда (государственным контрактом).

Конкретный размер надбавок стимулирующего характера, включаемый в акты сдачи-приемки выполненных работ или в цену предложения подрящика, определяется соотношением суммы выплат стимулирующего характера к заработной плате рабочих-строителей и машинистов, исчисленной по сдельным расценкам, тарифным ставкам, с учетом их повышений, установленных законодательством (доплат, связанных с переводом на контрактную форму найма, с введением прогрессивно возрастающих расценок и повышения тарифных ставок рабочих за увеличение продукции). При этом размер надбавок стимулирующего характера к заработной плате рабочих-строителей и машинистов, включаемый в акты сдачи-приемки выполненных работ или в цену предложения заказчика, не должен превышать 80 %, а при выполнении организацией по итогам предыдущего года установленного уровня рентабельности реализованной продукции, товаров (работ, услуг) – 100 %.

Выплаты стимулирующего характера могут в себя включать премии работникам за производственные результаты по действующей в организации системе премирования, надбавки за продолжительность непрерывной работы (вознаграждение за выслугу лет, стаж работы) и профессиональное мастерство.

При расчетах за выполненные пусконаладочные работы в акты сдачи-приемки выполненных работ выплаты стимулирующего характера включаются в размере 30 % от суммы сметных величин основной заработной платы пусконаладочного персонала и 11,7 % от

сметной величины накладных расходов без подтверждения фактическими данными пусконаладочных организаций.

При условии, если фактические данные по стимулирующим выплатам превышают 30 %, то они включаются по фактическим данным организации за отчетный период, но не более предусмотренного нормативом в размере 50 %. Периодичность подтверждения размера выплат стимулирующего характера также устанавливается договором.

Включение дополнительных затрат на оплату труда рабочих в стоимость выполненных работ производится на основании размера этих выплат, определенного в процентах от установленной базы в целом по организации по категории персонала – «рабочие». Процент выплат определяется на основании штатного расписания строительной организации.

Для подтверждения обоснованности включения дополнительных затрат на оплату труда в акт приемки выполненных работ подрядчиком представляется заказчику бухгалтерская справка с указанием процентов данных выплат по организации.

Суммы данных затрат, включенные в стоимость выполненных работ и не выплачиваемые рабочим подрядной строительной организации рассматриваются как завышение стоимости строительных работ.

УДК 69:693.8

Технологии ЛСТК на рынке Республики Беларусь

Маляренко А.В.

(научный руководитель – *Голубова О.С.*)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Активно развивается сфера строительства жилых и коммерческих быстровозводимых малоэтажных строений. Данная тенденция обусловлена появлением на рынке строительных компаний, предлагающих инновационные способы строительства, основанные на применении современных материалов и методов проектирования. Одним из результатов развития рынка малоэтажного строительства стало появление и затем активное внедрение технологии строительства из легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК).

Технология на основе ЛСТК – современная технология строительства малоэтажных зданий, которая сочетает в себе достоинства традиционной каркасной технологии и новых методов строительства. Строительство с применением ЛСТК сейчас активно развивается в Европе (больше в ее скандинавской части), Восточной Азии, США и Австралии. Преимущественно в тех странах, где исторически жилье возводилось с помощью деревянных каркасных конструкций. В Великобритании доля ЛСТК занимает приблизительно 20% в общем объеме жилого строительства. Доля ЛСТК в объеме строительства жилых домов по США в зависимости от региона составляет 5–15%. В Канаде – около 10%. Рынок быстровозводимых зданий в США – 6,63 млрд. долл. США (2006г). По суммарным оценкам ежегодно объем потребления ЛСТК в США – 6 млн. тонн [1].

За последнее десятилетие в России значительно возрос интерес к ЛСТК из гнутых профилей, широко используемым в промышленном и гражданском строительстве. Объем применения ЛСТК в России составляет около 900 тыс. т в год (2006), что свидетельствует о создании новой отечественной отрасли строительной индустрии, в которой представлены разработка, изготовление и монтаж конструкций с применением тонкостенных гнутых профилей из оцинкованной стали. Для сравнения: объем применения ЛСТК в Великобритании в 2006 году составил 3,5 млн. т в год [2].

Применение ЛСТК актуально для малоэтажного строительства до 4–6 этажей, что позволяет широко использовать потенциал малого и среднего бизнеса, создать конкурентную среду на рынке строительных технологий.

Преимущественно ЛСТК могут найти свое применение в реализации задач Государственной комплексной программы развития регионов, малых и средних городских поселений, утвержденной указом Президента Республики Беларусь от 07.06.2007 № 265, Государственной программы возрождения и развития села, утвержденной указом Президента Республики Беларусь от 25.03.2005 № 150.

Преимущества технологии ЛСТК:

- надежность и продолжительное время жизни.
- широкие архитектурные возможности и области применения.
- малый удельный вес конструкций. Эффективное энергосбережение.

- экологичность.
- пожаростойкость.
- быстрый эффективный всесезонный монтаж.
- низкая эксплуатационная стоимость.

На белорусском рынке и рынке Российской федерации работает ряд фирм, продвигающих на рынок технологию возведения зданий из ЛСТК. Одна из фирм ООО «МеталПрофиль», одно из направлений деятельности которой является возведение домов из ЛСТК – домики А-серия (быстровозводимые здания для малоэтажного строительства).

Областью применения являются:

- общественные здания (офисы, торговые павильоны, кафе и т.п.);
- жилые здания (дома, дачи, базы отдыха, гостиничные комплексы).

Комплексы А-серия продвигаются на рынок как решение для туристического и загородного строительства с возможностью свободной планировки, нестандартных конструктивных решений помещений. Стоимость коттеджа построенного по данной технологии около 30 тыс. \$, (или порядка 200\$/м²)

Еще одно предприятие, «ООО Гидроизолстрой», работает на рынке быстровозводимых зданий. Здания, построенные с применением ЛСТК «ООО Гидроизолстрой», имеют стабильные размеры, хорошо защищены от влияния биологических и температурно-влажностных процессов, долговечны, энерго-экономичны, а при окончании срока службы или при необходимости капитального ремонта не столь затратны, как строения из классических материалов. Легкая стальная тонкостенная конструкция не дает нагрузку на фундамент, позволяя строить дома на «плохих» грунтах. Это большой плюс при реконструкции (в том числе и сильно ослабленных зданий), при строительстве в условиях тесной городской застройки без применения грузоподъемной техники, при ведении работ в сейсмоопасных регионах. Стоимость металлокаркаса (Дом «Мицар») 28 тыс. евро, или 153 евро.м². или порядка 220 \$/м². [3]

Адаптированные к климату Беларуси здания по возводимые по технологии ЛСТК возводит ООО «Строительный Торговый Дом». Одним из направлений деятельности Общества является строительство быстровозводимых, экологически чистых зданий на основе термоструктурных панелей и легких стальных конструкций. Скорость строительства и рациональное использование отделочных ма-

териалов позволяет при возведении подобных зданий по технологии компании существенно снизить затраты на строительство, что в конечном итоге приводит к стоимости 1 кв. метра в эквиваленте около 500–600 долларов США. [4]

Следует отметить, что ориентировочная стоимость завода по производству элементов ЛСТК мощностью 100 м² в год («Генезис», Канада) составляет 4 млн. долл. США, завода компании ООО «Арсенал СТ» (РФ) – 4,5 млн. долл. США. Эти цифры, по мнению специалистов, оптимальны для условий строительного рынка республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. История развития технологии ЛСТК. [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.arsenal-st.ru/ru/technology_history.htm. Дата доступа: 01.10.2009.

2. Павлов А.Б., Айрумян Э.Л., Быстровозводимые малоэтажные жилые здания с применением легких стальных тонкостенных конструкций / А. Б. Павлов / Промышленное и гражданское строительство, [Электронный ресурс]. – 2006. -№9. - Режим доступа: <http://www.staldom.ru/publication02.html>. Дата доступа: 10.10.2009.

2. Быстровозводимые здания из термопрофилей. [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://www.gidroizolstroy.by/bilding/fast_bilding/. Дата доступа: 10.10.2009.

3. Быстровозводимые экологически чистые жилые дома. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://www.cth.by/bystrovozvodimye-doma.html>. Дата доступа: 10.10.2009.

УДК 628.651

Ретроспективный анализ становления системы управления сельскохозяйственным водоснабжением в Республике Беларусь

Хмель Е.В.

(научный руководитель – *Гуринович А.Д.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Первым этапом становления системы управления сельскохозяйственным водоснабжением в Беларуси можно считать период с 1927 по

1970 г. За эти годы для обеспечения надежной работы сельскохозяйственных систем водоснабжения было создано объединение «Промбурвод», состоящее из семи специализированных строительного-монтажных управлений расположенных в областных городах Беларуси, а также сформирована государственная система управления объектами сельскохозяйственного водоснабжения табл. 1.

Таблица 1

Государственная система управления объектами сельскохозяйственного водоснабжения БССР

Органы управления	Основные функции
Министерство сельского хозяйства БССР	<ul style="list-style-type: none"> • разработка годовых и перспективных планов строительства объектов сельхозводоснабжения; • заказчик по строительству объектов водоснабжения, кроме групповых водопроводов сметной стоимостью свыше 10 млн. рублей.
Министерство мелиорации и водного хозяйства БССР и Главполесьеvodстрой	<ul style="list-style-type: none"> • разработка и утверждение технических нормативных правовых актов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов водоснабжения; • проектирование объектов водоснабжения; • генеральный подрядчик по строительству объектов сельхозводоснабжения; • заказчик по строительству групповых водопроводов сметной стоимостью свыше 10 млн. рублей; • эксплуатацию групповых водопроводов
РО "Белсельхозтехника" Совета Министров БССР	<ul style="list-style-type: none"> • производство работ по устройству и техническому обслуживанию локальных систем водоснабжения
Колхозы, совхозы и др.	<ul style="list-style-type: none"> • эксплуатация локальных систем водоснабжения и разводящей сети на групповых водопроводах

Второй этап начинается с 1970 г. и заканчивается в 1991 г. В этот период происходит разработка и принятие технических нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность управления сельскохозяйственным водоснабжением Беларуси, таких как Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении», СНиПа 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», ГОСТа 2874-82 «Вода питьевая», СНиПа 3.01.04-87 «Приемка в экс-

плуатацию законченных строительством объектов. Основные положения» и др., что способствовало повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственных систем водоснабжения.

Третий этап – с 1991 по 2004 гг. характеризуется непрерывным сокращения объемов работ по строительству, техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных систем водоснабжения, выполняемых специализированными строительными-монтажными предприятиями объединения «Промбурвод» (рис.1.) в связи с падением платежеспособности сельскохозяйственные предприятий.

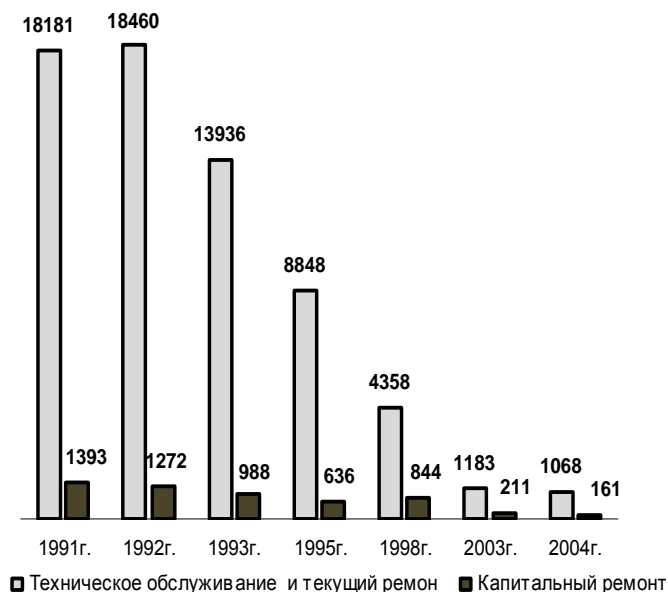


Рис. 1. Изменение объемов работ выполненных предприятиями объединения «Промбурвод» за период с 1991 по 2004г.

За этот период система управления сельскохозяйственным водоснабжением Беларуси практически была разрушена, а сектор сельскохозяйственного водоснабжения пришел в критическое состояние, для которого характерны проблемы организационного, социального, экологического и экономического характера рис. 2.

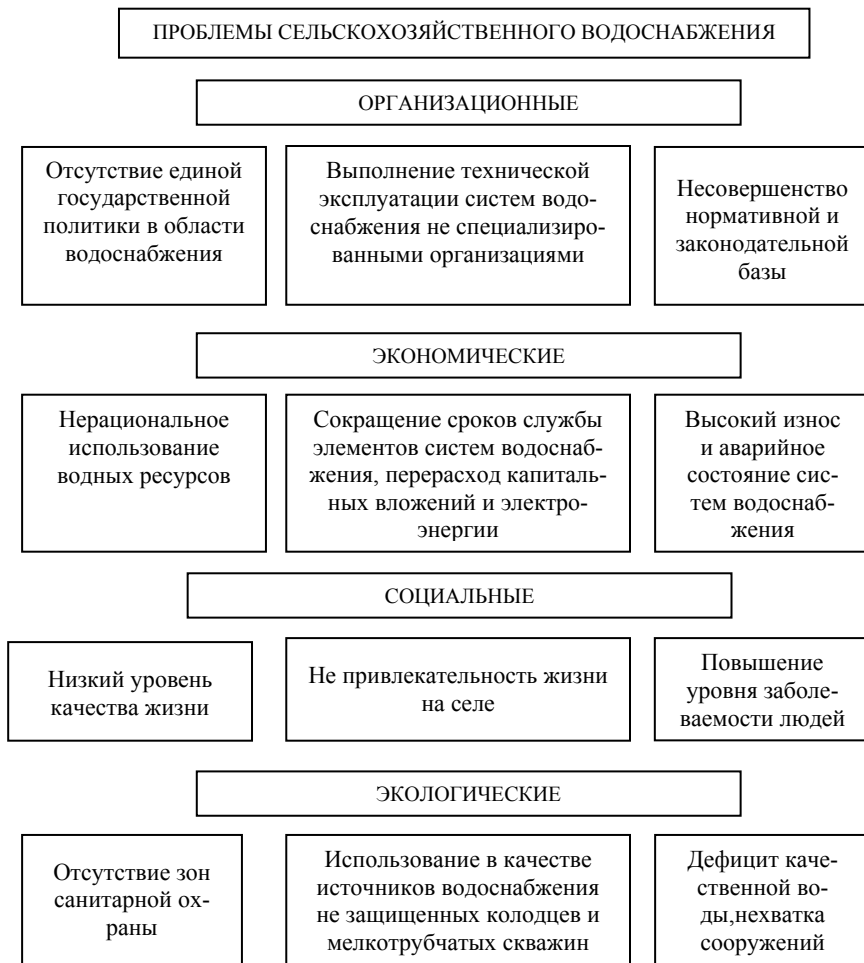


Рис. 2. Основные проблемы сельскохозяйственного водоснабжения в Республике Беларусь

Четвертый этап – с 2004 г. по настоящее время характеризуется возрастанием заинтересованности государства в качественной и своевременной эксплуатации сельскохозяйственных систем водоснабжения, поскольку от успешного функционирования систем водоснабжения зависит здоровье людей, количество, качество и стои-

мость продукции, производимой предприятиями агропромышленного комплекса.

Разработка и принятие ряда нормативно-правовых актов: Указ Президента Республики Беларусь от 27 января 2003 г. №40 "О совершенствовании управления организациями агропромышленного комплекса", «Государственная программа возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы», утвержденная Указом президента республики Беларусь № 150 от 25.03.2005.

Указ Президента Республики Беларусь №40 разработан для создания Республиканского объединения "Белагросервис", которое должно проводить единую государственную политику в области энергетики, электрификации, агрохимического обслуживания и водоснабжения организаций сельского хозяйства, обеспечения ремонта, сервисного обслуживания, изготовления сельскохозяйственной и другой техники, энергетического и технологического оборудования.

«Государственная программа возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы» в области водоснабжения направлена на полное удовлетворение потребности сельского населения и сельскохозяйственных предприятий в качественной питьевой воде за счет реконструкции и развития систем центрального и локального водоснабжения.

Ретроспективный анализ показал, что система управления сельскохозяйственным водоснабжением находится на этапе возрождения и имеет своей целью обеспечение условий для устойчивого развития сельскохозяйственного производства, комфортного проживания в сельской местности, улучшения демографической ситуации на селе и обеспечения эффективного производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Беларусь от 27 января 2003 г. №40 "О совершенствовании управления организациями агропромышленного комплекса".

2. «Государственная программа возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы», утвержденная Указом президента республики Беларусь № 150 от 25.03.2005.

Оценка экономического состояния предприятия строительных материалов

Кольга О.С.

(научный руководитель – *Водоносова Т.Н.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Экономический анализ – важнейший этап управленческой деятельности любого уровня. Потребность в анализе существует всегда, независимо от вида экономических отношений, складывающихся в обществе, но акценты, делающиеся в его процессе, различны и зависят в большой степени от социально-экономических условий. В контексте усиления рыночных экономических взаимодействий, усиления конкуренции на сырьевых, энергетических, товарных рынках на фоне кризиса мировой финансовой системы роль экономического анализа, как внешнего, так и внутреннего многократно возрастает.

Комплексный анализ дает наиболее объективную оценку выполнения плановых показателей, способствует улучшению работы предприятия, помогает определить возможность развития и совершенствования производства, улучшения методов управления, и в то же время служит одним из важных источников получения исходных данных для планирования на предстоящий период.

Объектом моего исследования является ОАО «Оршастрой-материалы». Предприятие было основано в 1935 г. и теперь представляет собой хозяйственный комплекс. Основным видом деятельности предприятия является производство строительных материалов: изделий из ячеистого бетона (мелких стеновых блоков, блоков для перегородок, теплоизоляционных плит). На отдельном производстве предприятия выпускаются керамические изделия.

На балансе предприятия имеются объекты непромышленного назначения – ЖКХ, здравпункт, клуб, спортивный клуб и столовая, что влияет на общее состояние предприятия.

Проведение экономического анализа состоит из двух этапов. На первом проводятся необходимые расчеты, а на втором – дается

оценка расчетных показателей в контексте деятельности предприятия и действующих внутренних и внешних факторов.

Программное обеспечение анализа хозяйственной деятельности представляет собой совокупность программ обработки аналитических таблиц по методике комплексного анализа. Следует несколько слов сказать о возникающих трудностях – это вопрос неопределенности. Наиболее точные и правдивые результаты можно получить, проанализировав конфиденциальную информацию, но она не доступна широкому кругу заинтересованных лиц. Таким образом, мы предлагаем систему автоматизированных расчетов, в которой используются данные публичной отчетности.

Неопределенность второго рода в финансовом анализе выражается в несовпадении качественной оценки коэффициента, показателя и явления, которое этот показатель описывает. Поэтому следует использовать максимальное количество коэффициентов и показателей, отражающих различные процессы.

Для общей предварительной оценки предприятия используем систему ТЭП. С первого взгляда состояние предприятия довольно хорошее: объемы работ в первые три года растут, хотя в 2008г. снижаются. Положительным аспектом является влияние качественных показателей, но в последнем периоде заметны значительные негативные тенденции. Что дает повод усомниться в устойчивом состоянии предприятия. Необходимо обратить пристальное внимание на основные фонды, проанализировать имущественное положение. Изменения структуры себестоимости за исследуемый период незначительны, что говорит о стабильной работе предприятия. Но негативным фактором является резкий рост расходов по оплате труда в 2008г. при снижении выработки, что настораживает, поскольку это переплата работникам, перерасход средств, и это недопустимо в сложившихся экономических условиях.

Важнейшим критерием оценки фирмы является прибыль. Если говорить о динамике прибыли, то наблюдаются значительные успехи, но сами значения малы. Руководство более эффективно стало работать с затратами (в первую очередь материальными, а также с налоговой составляющей), но возникает проблема оплаты труда. При этом крайне негативным являются убытки от операционной и внереализационной деятельности, связанные с содержанием убыточных непроизводственных подразделений.

Финансовая оценка у нас базируется на идее повышения ценности предприятия. Концепция ценности предприятия включает прибыльность и спрос на произведенную продукцию, работы, услуги, ресурсоемкость производства, а также оценку предприятия как добросовестного надежного партнера. В нашем методическом подходе это – оценка потенциала, оценка результативности и также нами сделана попытка дополнить эту концепцию оценкой внутренних рисков предприятия.

Финансовая оценка деятельности «Оршастройматериалы» неоднозначна. Положительно само увеличение авансированного капитала, но отрицательным является источник этого увеличения – преимущественно заемный капитал. В 2008 г. Коэффициент концентрации собственного капитала меньше 50%, что ведет за собой неустойчивое финансовое положение. При этом необходимо сказать о том, что привлечение значительных средств со стороны является вынужденной мерой, поскольку коэффициент годности основных средств критически низок, а собственных средств, представленных фондом переоценки, недостаточно для обновления.

Дать положительную оценку финансового потенциала крайне сложно. Собственных оборотных средств нет, следовательно, часть рассчитанных показателей не несет смысловой нагрузки, а может лишь показать тенденцию к улучшению либо ухудшению состояния предприятия. В 2007г. положение несколько отличается от других лет, что связано с увеличением оборотных средств, но именно здесь и проявляется та самая «неопределенность результатов». Т.е. рост коэффициента текущей ликвидности не всегда означает рост реальной платежеспособности, поскольку он может увеличиваться за счет резкого скачка дебиторской задолженности, которая в современных экономических условиях не может быть расценена как ликвидная часть капитала. Эффективность использования капитала находится под вопросом - это также касается запасов, которые в 2008г. резко растут, что может быть следствием, как инфляционных процессов, так и заблаговременной закупки сырья в предвидении роста цен на него. Так или иначе, необходимо пристально следить за количеством запасов на складе, поскольку это также снижает реальную платежеспособность.

Показатели производственной деловой активности и их динамика важны, но недостаточны для роста эффективности капитала.

Понятие финансовой деловой активности отвечает на вопрос насколько эффективно работает капитал. Здесь существует определенные просчеты аппарата управления, т.к. в последние годы наблюдается снижение оборачиваемости. Но не все так плохо, анализируя операционный и финансовый циклы, можно предположить, что при правильной политике менеджмента на кредитных ресурсах можно заработать. Немаловажным является показатель оборачиваемости авансированного капитала, который должен расти для роста устойчивости и эффективности предприятия. Но в «Оршастройматериалы» этот показатель падает, что связано в первую очередь с ростом самого авансированного капитала и не адекватным ему изменением объема выпускаемой продукции.

Прибыльность предприятия увеличивается. Наилучшая ситуация наблюдается в 2007г., когда сокращается уровень себестоимости, что позволяет получить значительную прибыль от реализации продукции. К сожалению, в 2008г. рентабельность снижается, на что повлияло снижение объемов работ и промахи в работе руководства. Неотъемлемой частью оценки является работа с внутренними рисками предприятия. Анализ показывает снижение крайне высокого в 2006г. операционного риска до более или менее приемлемого уровня. А финансовый риск снизился в 2007г., но уже в 2008г. значение эффекта финансового рычага меньше нуля, что не позволяет защититься от налоговых изъятий из прибыли. Тревожным сигналом является снижение рентабельности авансированного капитала и увеличение платы за привлекаемый заемный капитал. Менеджмент вынужден идти на риск, поскольку собственных средств недостаточно для развития предприятия.

В связи с этим особенно важно своевременно анализировать состояние и диагностировать проблемные аспекты деятельности предприятия. Используя предложенную систему автоматизированных расчетов это возможно сделать в достаточно сжатые сроки и, таким образом, получив необходимые данные о текущем состоянии предприятия, аппарат управления может своевременно реагировать на изменяющиеся условия ведения дел в отрасли. Это особенно актуально в условиях мирового экономического кризиса, когда колебания спроса и предложения на мировом рынке значительны в короткие сроки.

**Исследование отечественного и зарубежного опыта
определения предварительной стоимости объектов
строительства при определении объема инвестиций
на прединвестиционной стадии**

Подлесский А.В.

(научный руководитель – *Голубова О.С.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Целью работы является обобщение теоретических основ и методических подходов по определению стоимости объектов строительства, применяемых в странах Европейского союза и на постсоветском пространстве, а также изучение отечественного опыта формирования стоимости строительства объектов.

На стадии зарождения инвестиционного проекта инвестору необходимо оценить стоимость проекта и свои инвестиционные возможности. Для грамотного планирования инвестиционных ресурсов, вкладываемых в строительство объектов недвижимости, необходим механизм определения оптимальной (или максимально реальной) стоимости строительства. [1]

Формирование инвестиций на строительство в странах Европейского союза вытекает из рыночного механизма определения цен и существования свободной конкуренции, а также тесно связано с европейской системой проведения строительных тендеров. [2]

В некоторых странах ЕС имеется методика для составления инвесторской сметы, но выполнение ее требований необходимо только для строительства объектов, финансируемых за счет бюджетных средств и средств предприятий государственной формы собственности. Согласно методике стоимость подрядных (строительных) работ, определяемых инвесторской сметой, рассчитывается по формуле (1):

$$W_k = \sum LC_j, \quad (1)$$

где W_k – сметная стоимость подрядных работ;

L – количество единиц работ;

C_j – единичная цена основных работ.

Единичные цены определяемых работ (C_j) устанавливаются, прежде всего, на основе рыночных цен, публикуемых в разных журналах по заключенным договорам подобных инвестиций или посредством составления подробной (индивидуальной) калькуляции(2):

$$C_j = \sum n_j c_j + K_{pj} + Z_j, \quad (2)$$

где n_j – единичные материальные расходы (n_1 – рабочей силы, n_2 – материалов, n_3 – по эксплуатации машин и механизмов);

c_j – единичные цены (c_1 – рабочей силы, c_2 – материалов, c_3 – по эксплуатации машин и механизмов);

K_{pj} – накладные расходы (непрямые затраты) на единицу работ;

Z_j – калькуляционная (плановая) прибыль на единицу работ.

Существующие подходы ценообразования на строительную продукцию дают полную свободу в подборе данных всех элементов расчетов, необходимых при составлении сметы [2].

В российской практике действует ряд методических документов по формированию и использованию укрупненных показателей базисной стоимости (УПБС), но они разработаны в период 1991–2000 гг. на базе проектно-сметной документации, составленной на стадии разработки рабочих чертежей в ценах на 01.01.1984 г. или на 01.01.1991 г. [3].

Сегодня в России ведется работа по совершенствованию механизмов определения стоимости строительства в составе предынвестиционной стадии, проектной, конкурсной и производственной документации путем создания укрупненных показателей на базе объектов-аналогов. Однако эта работа проводится на уровне отдельных предприятий (ОАО «Газпром») и носит локальный характер.

В период существования единого экономического пространства на территории СССР, при централизованном планировании, для таких целей и целей формирования отраслевых и территориальных перспективных планов капитальных вложений применялись укрупненные нормативы и нормативные показатели удельных капитальных вложений [4].

В настоящее время эти нормативы устарели, они не отражают достижений научно-технического прогресса. К тому же на смену

экономическим распределительным отношениям пришли рыночные отношения с независимыми инвесторами и частным капиталом, которые хотят знать до начала строительства объекта, какие средства они должны вложить в реализацию проекта.

Изучение информационных источников по рассматриваемой проблеме показало отсутствие не только единого подхода, но и самого методологического подхода к определению нормативов удельных капитальных вложений, позволяющих выполнить прогнозную оценку стоимости намечаемого к реализации инвестиционного проекта на предпроектной стадии.

Сложилась ситуация, когда для прогнозной оценки стоимости объекта строительства в условиях полного или частичного отсутствия рабочей документации исходят из стоимости объектов-аналогов, данные о которых «вылавливаются» из Интернета, печатных статей и пр. Вместе с тем принять эту информацию как объективную не представляется возможным, потому что она представлена в недостаточном объеме.

Среди специалистов в республике растет понимание того факта, что повышение точности и достоверности прогнозных расчетов стоимости строительства решает острейшую проблему повышения эффективности использования вложений и формирования инвестиционных программ. Необходимо внедрение в практику новых подходов, позволяющих осуществлять прогнозирование стоимости строительства объектов на предынвестиционной стадии с достаточной точностью.

Однако, в настоящее время, решение этой проблемы в Республике Беларусь сдерживается отсутствием необходимых критериев и методики оценки стоимости объектов строительства при определении инвестиций на предынвестиционной стадии, недостатком необходимой информации о проведении такой работы в других государствах. Не поставлен также должным образом системный анализ объектов-аналогов.[5]

Укрупненные нормативы могут широко использоваться при выборе наиболее эффективного конструктивного решения, обоснований архитектурных решений и технологий выполнения работ. Внедрение укрупненных нормативов в проектирование строительства в Республике Беларусь позволит сократить сроки проектирования, снизить трудозатраты при определении предварительной стоимости объекта строительства на предынвестиционной стадии.

Главной проблемой в разработке укрупненных сметных нормативов является их объективность. Они только тогда получают распространение и начнут пользоваться популярностью в строительной отрасли, когда применение их позволит получать достоверные предварительные сведения о стоимости объекта.

На сегодняшний день, использование укрупненных показателей еще не имеет статистической базы для однозначного утверждения об объективности полученных расчетов. Но проведенное нами выше исследование зарубежного и отечественного опыта в данном вопросе, позволяет судить о том, что определение стоимости на основе укрупненных нормативов возможно осуществлять в кратчайшие сроки с наименьшими затратами труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сыс, Е. О состоянии и путях гармонизации законодательной, информационной и сметно-нормативной базы по вопросам ценообразования в строительстве / Е. Сыс // Строительство и недвижимость.– Минск, 1998. – № 45.

2. Матвейчук, В. Эффективность европейской системы ценообразования в строительстве / В. Матвейчук // Строительство и недвижимость.– Минск, 2008. - № 5 (641).

3. Горячкина, П.В. Укрупнённые показатели базисной стоимости строительства по объектам-аналогам (УПБС-2001) / П.В. Горячкина; под редакцией П.В. Горячкина. – 2-ое изд. – М., 2009.

4. Системы ценообразования в строительстве стран СНГ: проблемы и пути совершенствования / Республиканская строительная газета. – Минск, 2008. – № 26 (287).

5. Курочкин, Г.Ф. Система Ценообразования в строительстве стран СНГ / Г.Ф. Курочкин // Строительство и недвижимость. – Минск, 2003. – № 27 (416).

УДК 338:24 (65.012)

**Сущность и необходимость формирования
системы управления запасами на предприятиях
строительной отрасли**

Мойсак О.И.

(научный руководитель – *Пелих С.А.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Проблеме рационального движения материалов, сырья и готовой продукции всегда уделялось большое внимание. В настоящее время управление запасами – одно из приоритетных направлений современной логистики. Запасы, управление запасами и стратегии оптимального управления являются составляющими многих логистических систем. В свою очередь логистическая система должна отвечать за управление и организацию эффективного товарно-материального потока как внутри фирмы, так и за ее пределами.

Запас – особая форма существования материального потока. Выделяют следующие виды запасов – производственные запасы, запасы готовой продукции, незавершенное производство.

В зависимости от времени и размещения материальные ресурсы могут менять категорию запасов, последовательно переходя из одной стадии в другую. При этом любое предприятие строительной отрасли имеет как производственные запасы, так и запасы готовой продукции, незавершенное производство.

Согласно данным, нижеприведенным в табл. 1 [3], в структуре оборотных активов организаций в целом по Республике Беларусь в 2008 г. запасы занимают большой удельный вес, что в процентном отношении составляет 44%, в т.ч. производственные запасы – 23,7%, незавершенное производство – 4,8%, готовая продукция – 5,9%, товары – 9,6 %. В разрезе отраслей экономики в 2008 г. в запасах сконцентрировано 65% от всех оборотных активов в сельском хозяйстве, 51,4 % – в промышленности, 30,9% – в строительстве.

Таблица 1

Структура оборотных активов организаций
по отраслям экономики в 2008 г.

	Всего по РБ, %	В том числе, в % к итогу						
		Промышленность	Сельское хозяйство	Транспорт	Связь	Строительство	Торговля	МТО и сбыт
Оборотные активы – всего	100	100	100	100	100	100	100	100
В т.ч.:								
1. Запасы и налоги, в т.ч.:	50,3	56,5	75,6	36,7	30,9	37,2	48,0	11,0
производственные запасы	23,7	26,8	50,6	15,8	13,2	20,6	3,9	0,8
НЗП	4,8	5,7	10,9	1,5	5,3	2,7	0,2	0,1
готовая продукция	5,9	12,1	1,9	0,7	0,0	1,4	1,3	0,2
товары	9,6	6,8	1,6	10,2	2,3	6,2	37,3	6,8
2. Денежные средства	49,7	43,5	24,4	63,3	69,1	62,8	52,0	89,0

Наличие на предприятиях строительной отрасли производственных и сбытовых запасов является объективной реальностью и экономической необходимостью. При этом материальные ресурсы, сосредоточенные в запасах, отвлекаются из сферы производства. Относительно высокий уровень запасов требует от предприятия вложения в них значительных оборотных средств и ведет к дополнительным издержкам по содержанию самих запасов.

В свою очередь отсутствие производственных запасов в нужном объеме может привести к увеличению нормативных сроков строительства, отклонения от графика производства работ, штрафам и пени за несвоевременное выполнение строительно-монтажных работ и т.д.

Таким образом, несмотря на объективную необходимость создания и поддержания запасов, несоответствие товарных запасов потребностям производства (либо слишком высокий, либо слишком низкий уровень запасов) приводит к негативным последствиям для

предприятия и как общий результат – из-за роста себестоимости продукции предприятие теряет конкурентоспособность, долю на рынке, прибыль.

Строительная отрасль, как один из крупнейших субъектов конечного потребления материальных ресурсов в наибольшей степени заинтересована в эффективных формах их приобретения и рациональном использовании. В себестоимости строительно-монтажных работ доля материальных затрат достигает 60 %.

Для преодоление данной проблемы необходимо применять международный опыт управления запасами. Существует два варианта управления материальными потоками в рамках внутрипроизводственной системы, один из вариантов основан на так называемой толкающей логистике, второй – на логистике цели. Из систем тянущего типа наиболее известна система KANBAN, позволяющая реализовать принцип системы поставок «точно в срок», она основывается на управлении материальными потоками в зависимости от фактической загрузки.

Из систем толкающего типа наиболее известна система MRP I, позволяющая формулировать перечень необходимых материалов для производства определенного количества готовой продукции в соответствии с прогнозом рыночной конъюнктуры, затем производится формирование заказов поставщикам.

Если вопросами рационализации потоковых процессов, управлением запасов в отдельных субъектах предпринимательской деятельности и даже отдельных отраслях экономики занимаются уже довольно продолжительный период времени, то комплексный документ, посвященный вопросам развития логистических систем, появился, лишь в 2008 году.

Постановлениями Совета Министров Республики Беларусь от 29.08.2008 N 1249 и №1943 от 16.12.2008 г. была утверждена Программа развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года.

По данным специалистов Европейской промышленной Ассоциации внедрение логистических методов управления запасами позволяют [2]:

- сократить на 30% совокупные затраты на транспортно-складские операции;
- снизить уровень запасов на 30–50%;
- сократить время движения продукции на 25–45%.

Создание транспортно-логистической системы в Республике Беларусь позволит оптимизировать систему внутреннего движения запасов. В свою очередь рациональное планирование уровня запасов и оперативный контроль за их движением позволяют достичь компромисса между качеством производства и уровнем затрат, что положительно влияет на конкурентоспособность как отдельного предприятия, так и всей транспортно-логистической системы.

Создание транспортно-логистической системы в Республике Беларусь в целом позволит обеспечить эффективное использование экономического потенциала республики и его интеграцию в мировую экономическую систему на основе принципов логистики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, Ф.Ф. Построение логистической системы в трансформирующейся экономике: монография / Ф.Ф. Иванов, С.А. Пелих. – Минск: РИВШ, 2007. – 304 с.
2. Пелих, С.А. Организация производства в условиях переходной экономики / Пелих С.А., Иванов Ф.Ф.; под ред. С.А. Пелих. – Минск.: Право и экономика, 2009. – 578 с.
3. Статистический ежегодник, 2009 г.: сб. стат. / Национальный статистический комитет РБ; редкол.: В.И. Зиновский (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2009. – 670 с.

УДК 625.7/.8:658.012.12

Особенности анализа предприятий дорожной отрасли как структурных подразделений

Бондаренко И.Н.

(научный руководитель – *Водоносова Т.Н.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Я бы хотела рассказать о некоторых особенностях анализа предприятий дорожной отрасли, которые являются структурными подразделениями. Представленный анализ проводился по существующему предприятию.

По документам бухгалтерской отчетности был составлен уплотненный баланс в сопоставимых ценах. Особенный интерес для нас представляет пассив, структура которого представлена в таблице 1.

Таблица 1

Структура пассива в уплотненном балансе

Наименование	2007г.		2008г.	
	Сумма	УВ, %	Сумма	УВ, %
ПАССИВ	12569	100,000	12627	100,000
1. Собственный капитал	5088	40,477	5920	46,884
1.1. Уставной фонд	8	0,061	7	0,055
1.2. Добавочный фонд	5080	40,415	5913	46,828
2. Привлеченный капитал	7482	59,523	6707	53,116
2.1. Ссуды и кредиты банков	0	0,000	0	0,000
2.2. Устойчивые пассивы	314	2,494	422	3,342
2.3. Средства контрагентов	7168	57,029	6285	49,774

Структура пассива на первый взгляд довольно типична. В пассиве 59–53% занимают привлеченные средства, большая часть из которых средства контрагентов, которым относятся задолженности перед поставщиками и подрядчиками, перед покупателями и заказчиками, по прочим расчетам с персоналом, прочие краткосрочные обязательства и так далее.

В составе пассива преобладает привлеченный капитал, хотя и наблюдается его снижение. Привлеченный капитал с одной стороны помогает разделить риски, но с другой стороны он является платным. И привлекая больше средств, предприятие попадает в зону дополнительного риска, так как могут возникнуть проблемы со своевременным возвратом средств.

В составе собственного капитала подавляющую роль играет добавочный фонд (неживые деньги). И при преобладании в активе тяжелого капитала основная опора в источниках финансирования делается на привлеченный капитал – легкий, т.е. долгосрочные вложения в оборудование, долгосрочные активы осуществляются за счет краткосрочных источников. Это свидетельствует о том, что фирма довольно рисковая.

Эти выводы сделаны строго по данным, которые представлены в бухгалтерской отчетности. Однако данное предприятие на самом

деле не является настолько рискованным, на сколько кажется. Эти цифры не отражают реальное состояние собственных средств предприятия. Эти противоречия объясняются довольно своеобразной системой финансовых отношений между структурным подразделением и головной организацией.

Наше предприятие является структурным подразделением и не является юридическим лицом. Поэтому оно не имеет право самостоятельно, без участия треста получать целевое финансирование и распоряжаться им. Таким образом все целевое финансирование попадает сначала в трест, а уже трест передает нашей организации. И с точки зрения бухгалтерии данная передача для треста выглядит как дебиторская задолженность, а для предприятия как кредиторская задолженность тресту. В связи с этим в бухгалтерском балансе предприятия целевое финансирование отражается в составе прочих краткосрочных обязательств, увеличивая их долю в привлеченном капитале. Это система расчета искажает реальную картину структуры баланса.

До изменений преобладающим в структуре пассива был привлеченный капитал, хотя разница и уменьшается в 2008 году. То после корректировки структура пассива резко изменяется, что отражается в таблице 2. В 2007 году уменьшается разница между собственным капиталом и привлеченным капиталом, а в 2008 году вообще начинает преобладать собственный капитал.

Таблица 2

Структура пассива в уплотненном балансе (после корректировки)

Наименование	2007г.		2008г.	
	Сумма	УВ, %	Сумма	УВ, %
ПАССИВ	12569	100,000	12627	100,000
1. Собственный капитал	5510	43,835	8158	64,607
1.1. Уставной фонд	7,700	0,061	7	0,055
1.2. Добавленный капитал	422	3,358	2238	17,723
1.3. Добавочный фонд	5080	40,415	5913	46,828
2. Привлеченный капитал	7059	56,165	4469	35,393
2.1. Ссуды и кредиты банков	0	0,000	0	0,000
2.2. Устойчивые пассивы	314	2,494	422	3,342
2.3. Средства контрагентов	6746	53,671	4047	32,051

Прирост собственного капитала обусловлен, главным образом, увеличением добавочного капитал. В следствии предприятие стало

более привлекательным для инвестиций. Конечно, негативным фактором остается большая доля добавочного фонда в собственном капитале, однако наличие добавочного капитала (целевого финансирования) позволяет говорить о том, что собственный капитал предприятия все-таки имеет реальную составляющую. Это значительно улучшает характеристики предприятия.

Такая корректировка баланса существенно меняет и многие показатели, характеризующие эффективность работы предприятия.

1. Если раньше коэффициент инвестирования падал и составлял в 2007 и 2008 годах соответственно 0,490 и 0,469, что показывает снижение привлекательности предприятия, снижение доверия инвесторов, то после корректировки этот показатель растет и равен соответственно 0,531 и 0,646, что свидетельствует об обратной ситуации, более благоприятной для инвестора и предприятия.

2. Коэффициент сопротивляемости при «старой» оценке возрос в 1,2 раза, то с учетом корректировки он возрос в 2,3 раза. Это показывает, что предприятие стало более устойчиво к внешним изменениям.

3. Коэффициент структуры капитала (коэффициент финансового рычага) и в первом и во втором варианте снижается. Но причины этого снижения различны. В первом варианте причиной снижения является увеличение добавочного фонда (переоценки, искусственных денег), такой результат не может удовлетворять само предприятие, т.к. возможный рост привлечения реальных денег просто будет нечем покрыть. Во втором варианте снижение достигается за счет увеличения добавленного капитала (целевого финансирования), такой результат, результат отражающий действительность, делает предприятие более устойчивым.

Таким образом, можно сделать вывод.

С одной стороны представленные особенности финансовых операций между структурным подразделением и головной организацией позволяет осуществлять тотальный контроль за действиями структурного подразделения со всеми вытекающими из этого последствиями. Для предприятия (структурного подразделения) такая система расчетов создает полную зависимость от решений вышестоящей организации, снижает привлекательность для внешних инвесторов, снижает ценность фирмы в целом. А для аналитика данный пример показывает необходимость наиболее детального изучения реального состояния предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалев, В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова; под ред. В.В. Ковалева. – Москва: ООО «ТК Велби», 2002. – 424 с.

УДК 69:658:53

Отражение особенностей стратегии и тактики управления проектной организацией в показателях экономического анализа

Зимаева Ю.С.

(научный руководитель – канд. техн. наук, доцент *Водоносова Т.Н.*)
Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Современный экономический анализ деятельности фирмы не только заканчивается анализом финансового состояния, но, как правило, с него и начинается. И носит не только периодический, но и циклический характер, т.е. любое управленческое решение непременно оценивается в контексте влияния его на финансовое состояние фирмы и его параметры. Другая сторона актуализации финансового анализа с исключительной значимостью в деятельности фирмы решения задачи постоянного извлечения все нового капитала, в т.ч. и для повышения прибыльности собственного. И, наконец, получившая широкое распространение в конце прошлого века концепция ценности фирмы базируется на элементах финансовой оценки предприятия и его менеджмента. Основными направлениями оценки в рамках указанного подхода являются:

- оценка экономического потенциала, включающая имущественное положение платежеспособности и структуру капитала фирмы
- оценка эффективности управления капиталом, включающая деловую активность и рентабельность капитала и его составляющих
- оценка рисков, генерируемых структурой фирмы и источниками ее капитала и качества управления внутренними рисками

Основными методами, используемыми при оценке финансовых показателей, являются структурно-динамический анализ баланса, анализ индексов динамики и абсолютных отклонений, коэффициентный и факторный анализ.

Главная цель анализа – своевременно выявлять и устранять недостатки в финансовой деятельности и находить резервы улучшения финансового состояния предприятия.

Объектом проведения анализа я выбрала ведущий проектный институт г.Минска проектное коммунальное унитарное предприятие «Минскпроект» – крупнейшую организацию Республики данного профиля. Учредителем предприятия является Минский городской исполнительный комитет; органом государственного управления предприятием – Комитет архитектуры и градостроительства Мингорисполкома.

УП «Минскпроект» действует на основании Устава, является юридическим лицом, имеет в хозяйственном ведении обособленное имущество, несет самостоятельную ответственность по своим обязательствам. Основным видом деятельности предприятия является проектирование и строительство зданий и сооружений I и II уровня ответственности и проведение инженерных изысканий для этих целей. УП «Минскпроект» обладает достаточно большим имуществом, в нем работает более 700 человек.

Анализ деятельности организации затрагивает период 2007–2008 гг., все данные были приведены в сопоставимый вид с использованием индексов изменения стоимости проектных работ.

Динамика основных показателей деятельности МП отражена на диаграмме (см. рис. 1). Виден рост большинства основных показателей, таких как объем выполненных ПИР, стоимость основных средств, капитал организации, прибыль от реализации ПИР, рентабельность продаж.

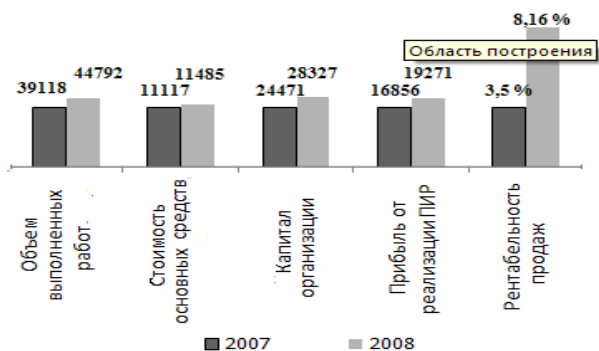


Рис. 1. Основные показатели деятельности МП

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в рассматриваемом периоде организация расширяет масштабы своего присутствия на рынке проектных работ и повышает эффективность своей деятельности.

Имущественное положение организации характеризуется довольно большой долей основного капитала (40%) для проектной организации, которая вызывает рост постоянных затрат, что в свою очередь приводит к увеличению себестоимости работ.

При оценке срочной платежеспособности рассматривались многие коэффициенты, характеризующие наличие СОС и их ликвидность. При этом можно отметить, что в рассматриваемом периоде данные показатели имеют положительную тенденцию. Например, Ктл, который в мировой практике нормируется в пределах более 2,0, в «Минскпроект» составляет 2,4–2,7, хотя в Республике Беларусь нормативная граница для предприятий строительства находится на уровне 1,2.

При оценке финансовой устойчивости анализ основывается на взаимоотношении собственного и привлеченного капиталов. При этом снижение доли привлеченного капитала свидетельствует об укреплении финансовой устойчивости, что мы и наблюдаем в организации «Минскпроект». Основным показателем является коэффициент финансового рычага, снижение которого свидетельствует о повышении финансовой устойчивости, а также и о снижении финансовых рисков для организации.

Показатели деловой активности характеризуют, с одной стороны, производительность всех ресурсов, имеющихся у организации, а с другой – эффективность работы управленческого персонала. Основными показателями является оборачиваемость (продолжительность оборота) затрат, дебиторской задолженности и всего операционного цикла, а также авансированного капитала. При этом, учитывая особенности проектной деятельности, в анализе, несмотря на сложившуюся мировую практику, мы рассматривали оборачиваемость не материальных затрат, а затрат на трудовые ресурсы, которые более объективно отражают эффективность работы проектной организации. В рассматриваемом периоде показатели оборачиваемости снижаются, что приводит к увеличению значения продолжительности, это является упущением работы управленцев.

Ключевыми показателями эффективности работы организации являются показатели рентабельности. Рост рентабельности, который наблюдается в 2007–2008 гг., обеспечивается за счёт увеличения объёмов выполняемых работ и цен на них. Об этом свидетельствует анализ показателей рентабельности с использованием, как прямого факторного разложения, так и формулы Дюпона. Применяемая стратегия может быть эффективна в долгосрочной перспективе лишь в условиях, когда она используется организацией такого масштаба, как «Минскпроект», которая занимает лидирующее положение на рынке проектных работ Республики Беларусь.

Рассматриваемые разделы характеризуют достигнутые результаты деятельности организации, то есть являются элементом ретроспективного анализа. Однако на основе этих показателей можно сделать и перспективные выводы, для чего рассматривается раздел «оценка рисков организации».

Основными показателями здесь являются: операционный, финансовый и сопряжённый риск. Происходит рост показателей риска, однако нельзя с точностью утверждать, что рост рисков является негативной тенденцией для организации. В период экономического подъёма она может позволить себе большие риски, т.к. они подкреплены её устойчивым финансовым и имущественным положением, а также растущими объёмами работ и внушительной долей прибыли.

МП в своей деятельности делает ставку на сохранение своих позиций за счёт лидирующего положения на рынке проектных работ. Об этом свидетельствуют большая доля основных средств, устойчивое финансовое положение, высокие показатели платежеспособности и рентабельности. Последние достигаются за счёт увеличения стоимости работ, что компенсирует рост себестоимости. Однако это в свою очередь вызывает небольшое повышение рисков, главным образом за счёт увеличения постоянных затрат, которые требуют внимательного контроля со стороны руководства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая. – Минск, 2004.
2. Баканов, М.И. Теория анализа хозяйственной деятельности / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М., 2000.

УДК 69:658(075.32)

Рынок труда в Республике Беларусь: тенденции и перспективы развития

Конаш К.В.

(научный руководитель – *Рак А.В.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

На современном этапе политика государства преимущественно направлена на сохранение кадрового потенциала и максимальное поддержание занятости, что обуславливает сравнительно низкий уровень безработицы в сопоставлении с другими странами с переходной экономикой.

Официальный показатель безработицы в Республике Беларусь очень низкий – 0,9%.

Структура официальной безработицы в нашей стране характеризуется высокой долей женщин, что свидетельствует о существовании женской безработицы, при чем женщины более уязвимы на рынке труда, чем мужчины.

Женщины доминируют и в структуре длительно безработных. В общем составе состоящих на учете безработных на начало 2008 г. 39,77% составляет молодежь в возрасте 16–29 лет. Анализ распределения безработных по продолжительности безработицы позволяет говорить о росте числа длительно безработных (свыше 1 года) с 3,8% в 1993г. до 17,13% в 2007г.

Безработица в Беларуси неравномерно распределена в региональном разрезе.

Самый высокий уровень безработицы зафиксирован в Брестской, Витебской, Гомельской и Гродненской областях. В конце октября 2009 г. – 1,1% к экономически активному населению, в Могилевской области он составил 1%, Минской – 0,9%, а в Минске – 0,4%.

Средний размер пособия на одного безработного в октябре составил 42,9 тыс. белорусских рублей или 17,1% от бюджета прожиточного минимума. Это одна из главных причин того, что далеко не все потерявшие работу, обращаются в государственную службу занятости.

На рынке труда наблюдается значительный структурный дисбаланс спроса и предложения рабочей силы. Сейчас 72,4% вакансий –

по рабочим специальностям. При этом каждая третья вакансия из общереспубликанского банка данных – в Минске (13,5 тыс.), а свободных рабочих мест в 2,8 раза больше, чем безработных. В Минской области число вакансий практически равно количеству безработных (5,8 тыс.). В остальных регионах страны спрос на рабочую силу меньше, чем ее предложение.

Растет и скрытая безработица. За 9 месяцев 2009г. в режиме вынужденной неполной занятости работали 319,8 тыс. чел. или 9% среднемесячной численности занятых в экономике.

В 2010г. прогнозируется увеличение уровня официально зарегистрированной безработицы до 1,2–1,5% от экономически активного населения. Теперь в прогнозе на 2010г. учитывается нынешний уровень неполной занятости на предприятиях, который рассматривается как потенциал роста безработицы.

В долгосрочной перспективе формирование трудового потенциала будет происходить под влиянием прироста трудоспособного населения и его абсолютного сокращения в последующий период. В структуре занятости произойдет переориентация на непроизводственные отрасли экономики за счет создания малых предприятий и расширения индивидуального предпринимательства в сфере услуг.

Основной целью государственной политики в этот период станет реализация системы мер по достижению эффективной занятости, отвечающей потребностям экономики.

1. политика государства по стимулированию роста занятости, увеличению числа рабочих мест через использование таких рычагов, как льготное налогообложение, льготное кредитование, компенсация в той или иной мере инвестиций на прирост новых рабочих мест или убытков от их сохранения и т.д.;

2. стимулирование самозанятости населения, особенно женщин;

3. расширение форм, сфер и условий профессиональной подготовки работников;

4. разрешение трудовой эмиграции;

5. активное применение в государственном и негосударственном секторах гибких форм занятости и др.

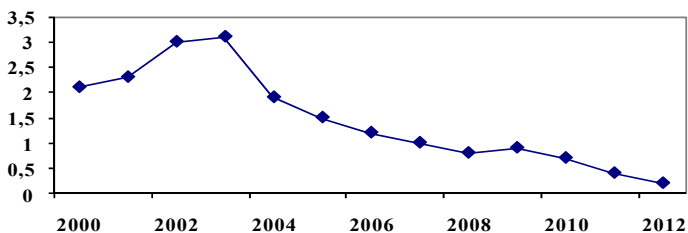


Рис. 1. Прогноз числа безработных до 2012 г.
(в % от экономически активного населения)

Существует ряд негативных последствий безработицы:

1. не производится некоторая часть товаров и услуг;
2. снижение налоговых поступлений в бюджет;
3. снижение уровня жизни безработного;
4. ухудшение психологического состояния безработного.

В этой связи стратегической целью государственной политики на рынке труда является обеспечение свободно избранной, продуктивной занятости и создание условий для более рационального использования трудового потенциала общества.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что показатель безработицы является одним из ключевых показателей для определения общего состояния экономики и для оценки ее эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Толстик, Н. Меньше безработных и вакансий / Н. Толстик // Экономическая газета. – 2009. – №89. – 20 нояб.
2. Ванкевич, Е.В. Рынок труда в Республике Беларусь: тенденции и особенности развития / Е.В. Ванкевич // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики РБ. – 2009. – №1.
3. Золотогоров, В.Г. Экономика Энциклопедический словарь // В.Г. Золотогоров. – 2-е изд., стереотип. – Минск: Книжный Дом, 2004. – 720 с.

Расчет сроков окупаемости тепловой модернизации зданий для различных вариантов теплоизоляции

Гиринович Е.Ю.

(научный руководитель – *Щуровская Т.В.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Одной из основных задач в Республике Беларусь является уменьшение энергопотребления при ежегодном росте цен на топливно-энергетические ресурсы.

В данной работе проводится экономический расчет, доказывающий необходимость тепловой модернизации блочных жилищных застроек и наглядно показывающий экономию средств при использовании различных теплоизоляционных материалов.

После 1995 года, когда изменились требования по теплопроницаемости конструкций (в СНиПе П-3-79* «Строительная теплотехника» были прописаны более высокие (по сравнению с редакцией 1986 года) значения сопротивления теплопередаче, в частности для стен показатель не ниже $2,5 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. Теплоизоляция была улучшена за счет замены материала: вместо кирпича силикатного стали применяться более эффективные материалы (в данной работе рассмотрены газосиликатные блоки).

Газосиликатные блоки

Сопротивление теплопередаче стены толщиной 40 см из газосиликатных блоков соответствует нормативному:

$$R_T = \frac{1}{\alpha_K} + R_K + \frac{1}{\alpha_H}, \quad (1)$$

где α_K – коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности, для стен равен $8,7 \text{ Вт}/\text{м}^2 \cdot \text{°C}$;

α_H – коэффициент теплоотдачи для наружной конструкции для зимних условий, в данном случае равен $23 \text{ Вт}/\text{м}^2 \cdot \text{°C}$.

Т.к. конструкция однослойная, будем считать $R_K=R$.

$$R = \frac{\sigma}{\lambda} = \frac{0,4}{0,16} = 2,5, \text{ м}^2/\text{Вт}, \quad (2)$$

где σ – толщина слоя стены;

λ – коэффициент теплопроводности материала.

Найдём сопротивление теплопередаче данной ограждающей конструкции:

$$R_T = \frac{1}{8,7} + 2,5 + \frac{1}{23} = 2,65 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}.$$

Полученное значение соответствует требуемому сопротивлению, поэтому новые здания дополнительно не утепляются теплоизоляционными материалами.

Кирпич силикатный

В БССР требуемое сопротивление теплопередаче было равно $0,5 \text{ м}^2 \cdot \text{с}/\text{Вт}$. Такое сопротивление достигалось при кладке стен толщиной 510 мм из силикатного кирпича. По формулам (2) и (1):

$$R = \frac{\sigma}{\lambda} = \frac{0,51}{1,14} = 0,44 \text{ м}^2 \cdot \text{с}/\text{Вт},$$

$$R_T = \frac{1}{8,7} + 0,44 + \frac{1}{23} = 0,6 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}.$$

Это сопротивление соответствует нормативно требуемому до 1986 г.

Далее определим, какое количество тепловой энергии пропускает 1 м^2 конструкции за отопительный период по формуле:

$$Q = k \cdot (t_в - t_н) \cdot F \cdot z, \quad (3)$$

где $t_в$ – температура воздуха с внутренней стороны ограждения;

$t_н$ – температура воздуха с наружной стороны ограждения;

F – площадь ограждения в м^2 ;

z – продолжительность передачи тепла в часах;

k – коэффициент теплопередачи.

Для силикатного кирпича с учётом того, что: $F = 1 \text{ м}^2$; отопительный сезон в Минске составляет 202 суток, поэтому $z = 4848$ часов.

Разница между внутренней температурой и средней температурой снаружи ограждения за отопительный период в Минске = $-1,6^{\circ}\text{C}$

Коэффициент k для силикатного кирпича толщиной 510 мм равен $2,27 \text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$

$$Q = 2,27 \cdot 19,6 \cdot 4848 = 0,185 \text{ Гкал.}$$

Рассчитаем, сколько денежных средств теряется при несоответствии старых зданий новому нормативному сопротивлению теплопередаче ($77418 \text{ руб}/\text{Гкал}$ – по себестоимости энергии).

Таким образом за год на 1 м^2 наружных стен зданий, несоответствующих современным нормативам, государство теряет 11767 руб.

На сегодняшний день в Республике Беларусь наиболее популярными теплоизоляционными материалами, используемыми для тепловой модернизации старых зданий, являются минеральная вата и пенополистирольные плиты.

Сравним экономическую эффективность их применения и рассчитаем, в течение какого времени окупятся мероприятия по тепловой реабилитации при использовании этих материалов.

Произведем расчет стоимости работ по утеплению стен фасада из следующих материалов: утепление плитами минераловатными, толщиной 60 мм. плитами пенополистирольными, толщиной – 60 мм (материалы такой толщины используются наиболее часто). Согласно формуле 3, количество тепловой энергии пропускаемое 1 м^2 шестисантиметровым слоем минеральной ваты за отопительный период равно:

$$Q = 0,86 \cdot 19,6 \cdot 4848 = 0,07 \text{ Гкал.}$$

Коэффициент теплопередачи наружных стен при одинаковой толщине ваты и пенополистерола равны. Экономическая разница применения заключена в стоимости работ по монтажу утеплителя: для минеральной ваты она составляет $15\,491\,705 \text{ руб.}$ за 100 м^2 , для пенополистерола – $8\,266\,500 \text{ руб.}$ за 100 м^2 .

Т.к. постоянно повышаются требования к тепло-техническим характеристикам конструкций, произведём аналогичный расчёт для теплоизоляционного слоя пенополистерола толщиной 150 мм.

При укладывании пенополистерола слоем 15 см коэффициент теплопередачи составляет 0,346 Вт/(м·°С). По формуле 3 количество энергии, проходящее через 1 м² такого слоя пенополистерола равно:

$$Q = 0,346 \cdot 19,6 \cdot 4848 = 0,028 \text{ Гкал.}$$

Расчеты по годовой экономии с 1 м² наружных стен и срокам окупаемости монтажа теплоизоляционных материалов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Расчет годовой экономии и срока окупаемости

	Минеральная вата, 6см	Пенополистерол, 6 см	Пенополистерол, 15 см
Стоимость работ по монтажу 1 м ² утеплителя, руб.	154 917	82 665	120 50
Годовая экономия с 1 м ² наружных стен	8 903	8 903	12155
Экономия с 1 м ² наружных стен за 20 лет	178 060	178 060	243 100
Срок окупаемости	17,4 года	9,3 года	9,8 лет

Наименее эффективным является использование минеральной ваты из-за длительного срока окупаемости. Сроки окупаемости пенополистерола слоем 6 см и 15 см практически одинаковы, но наибольшей экономии можно добиться при использовании более толстого слоя.

Популярную сегодня тепловую модернизацию старых зданий можно сделать ещё более эффективной. Изначально затратив большую сумму на утепление, через несколько лет можно будет не только окупить затраты, но и сэкономить средства в виде тепловой энергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Задвинская, И.Т. Тепловая модернизация наружных стен / И.Т. Задвинская // Мастерская. – 2005. – №3. – С.24–42.

2. Подлuzский, Е.Я. Еще раз о теплоизоляции / Е.Я. Подлuzский // Белорусский строительный рынок. – 2005. – №4. – С. 28–33

3. Строительная теплотехника: Строительные нормы проектирования: ТПК 45-2.04-43-2006 (02250). – Введ.01. 07.07. – Минск: «Минстройархитектуры РБ», 2007

УДК 346(476)

Роль законодательства в экономике Республики Беларусь

Остапчук О.Ю., Контор С.Ж.

(научный руководитель – *Рапецкая С. И.*)

Гродненский государственный университет им. Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь

На сегодняшний день в мире не найдется государства чисто с рыночной экономикой, так как государство прямо или косвенно влияет на развитие национальной экономики, процессов, происходящих в ней. Республика Беларусь не является исключением. Для того, что бы стимулировать развитие экономики, используются не только экономические методы, но и правовые.

Примером такого может служить Декрет Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 года №1 «О стимулирование производства и реализации товаров (работ, услуг)». Этот нормативный акт предусматривает ряд налоговых и других льгот для коммерческих организаций как с иностранными инвестициями, так без таковых, которые будут создаваться в населенных пунктах с численностью населения до 50 тыс. человек, при осуществление деятельности в этих населенных пунктах.

Льготы получают только те организации, которые созданы с 1 апреля 2008 года. Льготный порядок налогообложения позволит больше средств оставлять на предприятие. Так же эти денежные средства могут поступать в амортизационный фонд, который позволит более эффективно переоборудовать предприятие в будущем. Оборудование, которое завозится из-за рубежа для этих предприятий освобождается от таможенных пошлин. Эта льгота так же имеет большое значение, так как предприятия могут приобретать более современное оборудование и оно будет обходится им дешевле.

К тому же в соответствии с данным декретом организации в праве:

- самостоятельно определять условия, объемы, виды закупаемого сырья, комплектующих и материалов, а так же условия, объемы и виды реализации производственной продукции, товаров(работ, услуг) собственного производства;
- самостоятельно устанавливать и применять свободные цены (тарифы) на товары (работы, услуги) собственного производства, за исключением социально значимых товаров по перечню, установленному Советом Министров;
- самостоятельно определять поставщиков или покупателей продукции, товаров (работ, услуг) для собственного производства и продукции, товаров (работ, услуг) собственного производства;
- самостоятельно устанавливать заработную плату своим работникам, но не ниже ее минимального размера, определенного Правительством Беларуси;
- страховать свои имущественные интересы у страховых организаций, страховых брокеров, созданных за пределами Республики Беларусь.

Прошло более года со дня принятия данного декрета и можно говорить о некоторых результатах. Инвестиции в основной капитал в г. Гродно в 2008 году составили 1 543 320 миллионов рублей, что на 50% больше, чем аналогичный показатель в 2007 году. В городах и районах Гродненской области с численностью не выше 50 тыс. человек, наблюдалась такая же динамика, увеличилось в 2008 г. число мелких предприятий на 40% по сравнению с 2007 годом, а в г. Гродно на 63%, оно составило 2706 предприятий. Прибыль организаций в г. Гродно составила за 2008 г. 556 959 млн. руб., что на 35% больше, чем в 2007 г. В городах и районах Гродненской области прибыль организаций за 2008 год превысила показатели 2007 года на 85%.

Наблюдаются различия в динамике строительной отрасли г. Гродно и в малых городах области. Так, объем подрядных работ в г. Гродно за 2008 год составил 1 282 775 млн. руб., что превышает на 55% показатель 2007 года, а в малых городах и районах Гродненской области превышение составило 50 %.

Трудно судить об эффективности данного декрета за столь малый временной период, но изменения уже есть и они положительны. Все права, полученные организациями, позволят более эффективно осуществлять свою деятельность. Это возможно, так как организации

сами без вмешательства государства могут определять размер заработной платы работников, приобретать сырье на более выгодных условиях.

Декрет №1 призван стимулировать образование мелкого, среднего и даже крупного бизнеса в городах с небольшой численностью населения, прилив инвестиций, появление новых рабочих мест, а льготные условия позволят более эффективно конкурировать местным предприятиям с более крупными и мощными организациями областных центров и столицы.

Еще надо отметить, что у организаций появится больше денежных средств и больше свободы в использование данных средств, что положительно повлияет на их развитие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Декрет Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 года №1 «О стимулирование производства и реализации товаров (работ, услуг)».

2. Машевкая, Н.Н. Инновации в основной капитал и строительство: Статистический ежегодник Гродненской области 2009/ Н.Н. Машевкая; ред. коллегия – Т.Л. Габрияничик председатель, Т.А Кизюкевич [и др.]. – Гродно: Главное статистическое управление Гродненской области, 2006. – 440 с.

3. Амельченко, Ю. Проблемные аспекты осуществления предпринимательской деятельности/ Ю. Амельченко, О. Бакиновская. – Юр. мир. – № 7. – 2009. – С.15–16.

УДК69:658(075.32)

Сравнительный анализ систем налогообложения стран ЕС и Республики Беларусь

Куличенко А.В.

(научный руководитель – Хмель Е.В.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Цель моей работы – сравнительный анализ систем налогообложения экономически развитых стран Евросоюза с налоговой системой Республики Беларусь, на основе которого предлагаются пути совершенствования данной налоговой системы.

1. Налоговые системы ведущих европейских стран.

Налоговая система Германии

Инвестиционный потенциал:

- использование норм ускоренной амортизации
- льготное налогообложение той части прибыли хозяйствующих субъектов

- избирательное региональное налоговое стимулирование инвестиций

- субсидии в виде общих федеральных налоговых льгот, предоставляемых региональным бюджетам

- горизонтальное выравнивание бюджетных доходов

Отраслевой потенциал:

- льготное налогообложение и предоставление субсидий и дотаций предприятиям сельского и лесного хозяйства.

Конкурентный потенциал:

- прогрессивное налогообложение доходов хозяйствующих субъектов

- жесткая система налогообложения сверхприбылей

- система налоговых санкций за недобросовестную ценовую конкуренцию

Подходный налог с физических лиц:

- имеет прогрессивный характер
- максимальная ставка составляет более 50%
- граждане Германии делают социальные отчисления в размере около 7% начислений заработной платы

Налогообложение доходов юридических лиц:

- налог на прибыль, предельная ставка – 50%
- социальные выплаты, которые наниматель производит работникам

- промысловый налог, которым облагаются определенные виды деятельности (база для исчисления – прибыль(5%) и ОФ(0,2%))

Налогообложение собственности:

- для физических лиц – около 1% стоимости
- для хозяйствующих субъектов – дополнительно налог на имущество (0,6% стоимости) и земельный налог (1,2% кадастровой стоимости участка)

Акцизное налогообложение:

- ведущее место занимает НДС (30% доходов госбюджета)
- широко применяются акцизы на отдельные виды товаров и услуг, перечень которых достаточно велик

Налоговая система Франции

Инвестиционный потенциал:

- ускоренная амортизация
- вычеты из налогооблагаемой прибыли в размере 10% прироста инвестиций в развитие производства и 50% прироста инвестиций в научные исследования

Отраслевой потенциал:

- льготы по НДС для поощрения социально важных отраслей экономики

Региональный потенциал:

Усиление централизованного перераспределения налоговых доходов государственного уровня.

Конкурентный потенциал аналогичен потенциалу Германии.

Подходный налог с физических лиц:

- фискальную единицу представляет собой не отдельный гражданин, а семья
- население делает две разновидности социальных отчислений: 1,1% от профессиональных доходов и 1% от процентных доходов по вкладам в финансово-кредитных структурах

Налогообложение доходов юридических лиц:

- прогрессивный налог на прибыль (ставка – от 10 до 42%, а наиболее распространенная – 34%)
- налоги, исчисляемые от расходов на оплату труда [налог на профессиональное образование (0,6%), налог на долгосрочную профессиональную подготовку (1,5–2,3%) и налог на жилищное строительство (0,65%)]

Налогообложение собственности:

- налог на имущество хозяйствующих субъектов, взимаемый по прогрессивной шкале (до 1,5% стоимости)
- налог на земельный участок
- налог на автотранспорт
- налог на жилье, который уплачивают и собственники жилья, и арендаторы

Этот вид налогообложения формирует менее 10% налоговых доходов государства.

Главным источником государственных доходов во Франции являются акцизы и НДС:

- четырехступенчатая шкала налоговых ставок, дифференцированная по отдельным группам товаров и услуг

- наличие ряда налоговых освобождений

Налоговая система Республики Беларусь.

Инвестиционный потенциал:

- ускоренная амортизация

- льготы по налогу на прибыль, идущую на развитие хозяйствующего субъекта

- возможность получения инвестиционного налогового кредита.

Отраслевой потенциал:

- предоставление отраслевых налоговых льгот.

Конкурентный потенциал:

- чрезмерно высокий общий уровень монополизации в экономике.

Доходы физических лиц составляют 13,2% поступлений в консолидированный бюджет.

Налогообложение доходов хозяйствующих субъектов – более 25% .

Главным источником налоговых поступлений бюджета Республики Беларусь являются платежи по налогу на добавленную стоимость (ставки 0, 10 и 18%)

Вывод по работе:

Налоговая система Республики Беларусь требует пересмотра по следующим направлениям: унификация платежей и сборов; упрощение системы расчётов; взаимоувязанность характера платежа, налоговой базы и источников покрытия; обоснование нормативной базы механизма налогообложения и практики применения налогов и неналоговых платежей; разработка модели соотношения прямых и косвенных платежей, стратегии и тактики налогообложения.

Таким образом, опыт западных государств вполне применим в современных условиях Республики Беларусь, если его не слепо копировать, а перенимать лучшее, применяя к конкретным особенностям экономики нашего государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арико, О.Н. Сравнительный анализ налогообложения в Республике Беларусь и Литовской республике / О.Н. Арико // Бухгалтерский учёт и анализ. – 2000. – № 3. – С. 40–44.
2. Дадалко В.А. Финансы и кредит: курс лекций / В.А. Дадалко, А.В. Дадалко. – Минск, 1999.
3. Инструкция «О порядке исчисления и уплаты налога на добавленную стоимость» утверждённая Постановлением ГНК Республики Беларусь от 29. 06. 2001 г. № 94
4. Макконнелл Кэмпбелл Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика. – Р. Макконнелл Кэмпбелл, Л. Брю Стэнли. – Баку, 1992.
5. Нечаева, Т.Г. Совершенствование механизма налогообложения субъектов хозяйствования в Республике Беларусь / Т.Г. Нечаева // Бухгалтерский учёт и анализ. – 2000. – № 6. – С. 16–20.
6. Общая теория финансов: учебное пособие / под ред. Н.Е. Зайца, М.К. Фисенко. – Минск, 1997.
7. Полоник, С.С. Предложения по изменению системы государственного регулирования развития Беларуси в краткосрочной перспективе / С.С. Полоник // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2002. – № 7. – С. 4–9.
8. Райзберг, Б. А. Управление экономикой: учебник / Б.А. Райзберг, Р.А. Фатхутдинов. – М., 1999.

УДК 332.642

Корректировки к арендным ставкам объектов коммерческой недвижимости г. Бреста на начало ноября 2009 года

Люшинская Ю.Л.

(научный руководитель – *Антонюк Я.С.*)

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь

Понятие «рыночная стоимость» является относительным, и определяется как результат своего рода «мысленного эксперимента», проводимого оценщиком, гипотетически справедливой сделки. Оно включает в себя множество факторов, взаимосвязь между которыми должна быть установлена оценщиком в ходе проведения соответст-

вующих исследований для получения наиболее близкой к реальной стоимости объекта оценки. Поэтому во избежание влияния субъективного фактора на результат оценщику следует использовать адекватные методы.

Согласно [2] для определения рыночной стоимости объектов недвижимости используется три метода: затратный, сравнительный и доходный. Доходный метод представляет собой совокупность методов расчета стоимости, основанных на расчете доходов, ожидаемых от использования объекта оценки, в данном случае арендной платы. Именно доходный метод сопряжен с трудностью определения рыночной арендной ставки при сдаче объекта недвижимости в аренду с целью получения прибыли.

Определение рыночной арендной ставки производилось путем сравнительного анализа информации о рыночных арендных ставках объектов-аналогов с последующей их корректировкой по элементам сравнения. Для этого был использован метод статистического анализа, основанный на расчете корректировок по элементам сравнения с использованием математического аппарата статистики, в том числе корреляционно-регрессионного анализа, который позволяет определить уравнение, отражающее зависимость между арендной ставкой за 1 м² объекта недвижимости и определяющими ее факторами (местоположение, качество отделки и т.д.) [1]. Для этого необходимо: построение эконометрической модели, оценка параметров построенной модели (этап параметризации), проверка качества найденных параметров модели и самой модели в целом.

Построение эконометрической модели реализовано на примере г. Бреста для торговой и офисной недвижимости по состоянию на начало ноября 2009 г.

Торговая недвижимость

Количество объектов-аналогов $n_m=30$ (апр. 2007 г. – окт. 2009 г.).

$$y_m = 0,5933^{x_1} \cdot 0,8563^{x_2} \cdot 0,9977^{x_3} \cdot 46,5257, \quad (1)$$

где y_m – арендная ставка за 1 м² торговой недвижимости;

x_1 – местоположение (район);

x_2 – уровень отделки;

x_3 – дата оценки, мес.

Таблица 1

Базовые корректировки к арендным ставкам за 1 м² в месяц
для торговой недвижимости

Характеристика	Переменная	Множитель уравнения	Корректировка в долях	Корректировка в %
Районы	x_1	$a_1^{x_1}$	k_1	$(k_1-1) \cdot 100\%$
Центр	1,158	0,546	1,000	0,00%
Ковалево	1,439	0,472	0,864	-13,62%
Речица	3,267	0,182	0,333	-66,74%
Уровень отделки	x_2	$a_2^{x_2}$	k_2	k_2
стандарт	2,564	0,672	0,785	-21,54%
улучш.	2,916	0,636	0,743	-25,70%
евро	1,000	0,856	1,000	0,00%

Офисная недвижимость

Количество объектов-аналогов $n_o=44$ (апр. 2007 г. – окт. 2009 г.).

$$y_o = 0,8879^{x_1} \cdot 0,8948^{x_2} \cdot 1,0003^{x_3} \cdot 18,1548, \quad (2)$$

где y_o – арендная ставка за 1 м² офисной недвижимости.

Таблица 2

Базовые корректировки к арендным ставкам за 1 м² в месяц
для офисной недвижимости

Характеристика	Переменная	Множитель уравнения	Корректировка в долях	Корректировка в %
1	2	3	4	5
Районы	x_1	$a_1^{x_1}$	k_1	$(k_1-1) \cdot 100\%$
Киевка	5,443	0,523	0,589	-41,05%
Восток	4,788	0,566	0,637	-36,27%
Адамково	5,154	0,542	0,610	-38,99%
Центр	1,000	0,888	1,000	0,00%
Дубровка	7,142	0,428	0,482	-51,84%
Граевка	6,182	0,479	0,540	-46,01%
Заводская	5,833	0,500	0,563	-43,72%
Ковалево	1,177	0,869	0,979	-2,09%

1	2	3	4	5
Уровень отделки	x_2	$a_2^{x_2}$	k_2	k_2
н/д	1,481	0,848	1,000	0,00%
стандарт	3,972	0,643	0,758	-24,17%
евро, ре- монт, хор.ремонт	1,545	0,842	0,993	-0,71%

Проанализируем полученные уравнения по основным критериям. Коэффициент множественной детерминации $R^2 = 0,788$ для торговой недвижимости, $R^2 = 0,589$ для офисной недвижимости. Критические значения критерия Фишера и t-критерия Стьюдента меньше фактических значений. Таким образом, уравнение регрессии и значение R^2 статистически надежны и сформировались под систематическими действиями неслучайных причин, причем все коэффициенты регрессии являются статистически значимыми и на них можно опираться при прогнозировании.

На основании уравнений (1), (2) можно сделать следующие выводы:

1. Проанализировав изменение рыночной арендной ставки с апреля 2007 по начало ноября 2009 года, можно отметить, что арендные ставки практически не зависят от времени.

2. Самым престижным районом (самые высокие арендные ставки) г. Бреста для офисной и торговой недвижимости является “Центр” (самая высокая базовая корректировка). Для офисной недвижимости на втором месте находится “Ковалево” – снижение арендной ставки всего на 2%. Самым непрестижным районом является “Южный” при этом величина арендной ставки объекта, расположенного в данном районе, снижается на 63,3%, для других районов, кроме “Центр”, снижение величины арендной ставки составляет в пределах 35–50%. Для торговой недвижимости местоположение в других районах, кроме “Центр”, приводит к снижению стоимости объекта недвижимости на 14–67%.

3. Наибольшим престижем пользуются объекты офисной и торговой недвижимости с евроремонт. Величина арендной ставки таких объектов выше примерно на 20–25%, чем у объектов с улучшенной или стандартной отделкой.

Таким образом, по итогам анализа полученных результатов для г. Бреста можно сделать вывод, что полученные модели оценки величины арендной ставки офисной и торговой недвижимости надежны. Для упрощения расчетов стоимости объекта недвижимости при использовании сравнительного подхода были определены значения корректировок к величине арендной ставки за 1 м², что значительно упрощает работу оценщика и снижает субъективность в определении им корректировок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк, Я.С. Определение корректировок к рыночной стоимости объектов недвижимости методом статистического анализа (на примере г. Бреста) / Я.С. Антонюк, Е.Ю. Гусева, В.В. Малашицкая, Д.А. Покало // Вестник БрГТУ. Экономика. – 2009. – №3. – С. 95–99.
2. Оценка стоимости гражданских прав. Оценка капитальных строений (зданий, сооружений), не заверенных строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества: СТБ/ОР 52.3.01-2007. – Минск: Госстандарт РБ, 2007. – 24 с.

УДК 69:658.53

Оптимизация затрат предприятия в условиях усиления воздействия неблагоприятных внешних факторов

Страх О.А.

(научный руководитель – *Петренко Д.В.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Оптимизацию затрат – поиск дополнительных резервов повышения эффективности производства – особенно важно производить в период воздействия неблагоприятных внешних факторов. К таким факторам можно отнести политическую и экономическую нестабильность, сбои в финансовом механизме, падение платежеспособности потребителей и инфляцию, ухудшающие экономическое положение предприятий.

Мировой экономический кризис затронул большинство стран мира. Наблюдается снижение объемов ВВП (в Евроне за первый квартал 2009 г. снижение составило 2,5%, в России – 9,5%; в США

по прогнозам к концу 2009 г. планируется снижение ВВП на 0,5–1,3%); рост безработицы (в США до 8,8%, в КНР – на 5,4 млн. рабочих мест); падение объемов экспорта (в Японии падение за январь 2009 г. составило 11,4%, за февраль – 41%, в Китае за январь-февраль – 21%) и т.д. [1]

С начала 2009 года наблюдается существенное сокращение объемов внешней торговли Беларуси. Объем стоимости экспорта товаров за первое полугодие составил 52,3% от объема экспорта в соответствующем периоде 2008 года. Только предприятия машиностроительной и металлообрабатывающей отраслей Беларуси в январе-апреле текущего года снизили объем производства по сравнению с аналогичным периодом 2008 г. на 21,8%. Запасы готовой продукции в данных отраслях на 01.05.2009 г. составили 173,7% среднемесячного объема производства. [2]

Неблагоприятная экономическая ситуация способствовала принятию защитных мер на уровне государств и на уровне предприятий. Например, многие страны осуществили повышение таможенных пошлин, увеличили экспортные субсидии. Это привело к сокращению объемов торговли, затовариванию складов, разрушению торговых отношений. Предприятия прилагают максимум усилий, чтобы выжить в непростых экономических условиях. Не редкими стали такие мероприятия, как сокращение фонда заработной платы, расходов на обучение персонала, расходов на рекламу, арендных платежей и т.д. Однако простого урезания расходов может оказаться недостаточно. Предприятия должны искать другие способы оптимизации затрат, дающие положительный экономический эффект.

Оптимизация затрат предприятия может осуществляться двумя способами:

1. Путем снижения себестоимости продукции, которое непосредственно связано с повышением эффективности работы всего предприятия. Факторы, которые оказывают влияние на себестоимость продукции, можно условно разбить на две группы:

1) факторы, связанные с внедрением инноваций, направленных на повышение технического уровня производства (механизация, автоматизация и т.д.);

2) факторы, связанные с внедрением инноваций в сфере управления, организации производства и труда (контроллинг, научная организация труда и др.).

К внутренним резервам снижения себестоимости продукции относятся: повышение эффективности использования ресурсов, способствующее снижению материалоёмкости, трудоемкости и энергоёмкости продукции; ликвидация непроизводительных расходов и потерь; предупреждение потерь от брака; адаптация бухгалтерского учета к требованиям системы управления затратами; внедрение новых технологий сбыта; поиск дешевых кредитов, что позволяет рационально использовать оборотные средства по сравнению с собственными; привлечение специализированных предприятий и передача им некоторых своих функций, что может привести к экономии затрат.

2. *Путем оптимизации структуры затрат.* Вслучае, когда сумма выручки равна сумме постоянных и переменных затрат, предприятие находится в точке безубыточного производства. Предприятие должно стремиться преодолеть точку безубыточности с максимальным положительным эффектом.

Подробнее остановимся на подразделении затрат предприятия на постоянные и переменные. **Постоянные** – это затраты, размер которых остается сравнительно постоянным в течение бюджетного периода, независимо от изменения объемов продаж (управленческие расходы, налоги на имущество, амортизационные отчисления и т.д.). **Переменные** – это затраты, размер которых изменяется в прямой пропорции в соответствии с увеличением или уменьшением общего оборота – выручки от реализации (стоимость приобретенных товаров, сырья, комплектующих, некоторые расходы по переработке и др.). Введем понятие «*эффект производственного рычага*», означающее что изменение выручки от реализации приводит к еще большему изменению в величине прибыли. Чем выше доля постоянных расходов, тем сильнее воздействие производственного рычага [3].

Каким же образом можно уменьшить удельный вес постоянных затрат? На предприятиях имеется достаточно возможностей такого снижения. К числу резервов можно отнести:

- изменение структуры постоянных затрат путем широкого использования краткосрочных форм лизинга машин и оборудования вместо их приобретения в собственность, сокращения объема ряда потребляемых коммунальных услуг, сокращения арендных платежей или сдачи части занимаемой площади в субаренду и т.д.;
- сокращение накладных расходов. Накладные расходы можно разделить на три части:

1. Накладные расходы, состоящие из одного элемента затрат, связанные с перечислениями в соответствующие фонды (фонд социальной защиты населения и т.п.). Данные затраты уменьшить нельзя, так как они являются обязательными в соответствии с законодательством.

2. Комплексные статьи расходов, представляющие собой совокупность затрат различного характера и назначения, в том числе:

а) расходы по содержанию и эксплуатации оборудования:

– амортизация оборудования. С этой целью предприятия могут осуществлять продажу части неиспользуемого оборудования и нематериальных активов. (Например, в соответствии с постановлением Совмина от 18.03.2009 № 327 белорусским предприятиям было разрешено не начислять амортизацию по всем или отдельным объектам основных средств и нематериальных активов, продлевая их нормативные сроки службы и сроки полезного использования на время, когда амортизация не начислялась); [4]

– зарплата ремонтных рабочих. Повлиять на эти издержки можно, сократив персонал или, например, переведя работников предприятия на четырехдневную рабочую неделю или уменьшив рабочий день;

– стоимость вспомогательных материалов, связанных с обслуживанием и ремонтом оборудования. Способом снижения данной статьи затрат является выбор более дешевых материалов;

– стоимость энергии. Для оптимизации затрат на энергию необходимо прежде всего знать, на какие цели и в каком количестве она расходуется. С этой целью составляется электробаланс предприятия;

– расходы, связанные с перемещением грузов. Данные расходы зависят от вида транспортных средств, экономного использования средств на эксплуатацию подвижного состава, а значит, могут быть уменьшены;

– износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов. Размер данной статьи расходов зависит от того, насколько экономно используются инструменты, малоценный инвентарь, налажен ли действенный контроль за их сохранностью и исправностью;

б) общехозяйственные расходы, в том числе:

– амортизация зданий и сооружений, связанных с управлением производством. Резерв сокращения этих расходов может производиться за счет реализации, консервации, передачи в долгосрочную

аренду и списания ненужных, неиспользуемых зданий, машин, оборудования;

– зарплата управленческого персонала. Уменьшить эти затраты можно по аналогии с затратами на зарплату ремонтных рабочих;

– содержание и текущий ремонт зданий управления. Злоупотребление такой экономией может привести к выходу из строя основных фондов;

– затраты, связанные с рационализацией и изобретательством. В данном случае разумнее будет не уменьшать расходы, а изменить структуру и сроки их осуществления;

– подготовка кадров. Для снижения данной статьи расходов можно, например, осуществлять подготовку и переподготовку кадров без отрыва от производства.

3. Коммерческие расходы, связанные с процессом реализации продукции (расходы на упаковку, рекламу, маркировку и т.д.). Данные расходы могут быть снижены за счет использования более дешевых материалов и услуг (конечно, после предварительного анализа возможных последствий данных мероприятий для предприятия в плане формирования потребительских свойств товара, имиджа торговой марки, удобства для предприятий торговли и потребителей и т.д.).

Следует также помнить, что резкое увеличение переменных затрат по отношению к постоянным может привести к негативным последствиям, таким как, например, затоваривание складов и проблемы с реализацией продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Суша, Г.З. Экономика предприятия: учеб. пособие / Г.З. Суша. – М.: Новое знание, 2003. – 384 с.
2. www.bizzone.info
3. www.belbiz.by
4. www.neg.by

Стройкомплекс: работа в антикризисном режиме

Усович О.В., Мостович П.В.

(научный руководитель – *Рыжевич И.И.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Строительство всегда являлось одним из приоритетных направлений экономики любого государства. В настоящее время от эффективности деятельности строительной отрасли, возможно как никогда, зависит положительная динамика развития нашей республики. В этом году отрасль продолжает работать в особом, антикризисном режиме.

Анализируя результаты работы строительной отрасли за 9 месяцев текущего года, можно констатировать, что в целом по республике обеспечено выполнение утвержденного Правительством задания по объемам строительного-монтажных работ: при задании 122% темп роста достиг 124,1%.

Большинству подведомственных предприятий устоять в непростых экономических условиях помогает активная инвестиционная деятельность. Успех дела зависит непосредственно от руководителя, его способности и умения определить стратегию развития, организовать работу и обеспечить контроль ее выполнения.

Подрядная деятельность.

По итогам работы за январь – сентябрь текущего года объем подрядных работ, выполненный собственными силами строительных организаций Минстройархитектуры, составил 3 244 055 млн. руб., что на 14,7% больше по сравнению с аналогичным периодом 2008г. Темп роста производительности труда за 9 месяцев текущего года составил 105,4%. Уровень рентабельности реализованной продукции, работ, услуг в строительстве за этот же период составил 9,8% при задании на 2009 г. 7,0%.

За 9 месяцев текущего года строительными организациями освоено 405 155,9 млн. руб. инвестиций в основной капитал.

Жилищное строительство.

В полном объеме выполнено задание по жилищному строительству. Всего в республике сдано в эксплуатацию свыше 4,5 млн.кв.м.

общей площади жилья, или 100,5% от задания на 9 месяцев. По сравнению с январем – сентябрем 2008 г. ввод в действие жилья увеличился почти на 600 тыс.кв.м.

В 2009 г. предусмотрено обеспечить ввод в эксплуатацию 6 млн. кв.м. общей площади, в том числе за 9 месяцев – не менее 75% годового задания, или 4 500 тыс.кв.м.

За январь – сентябрь 2009г. введено в эксплуатацию 4 521 тыс.кв.м. общей площади, или 75,4% годового задания. Установленное Правительством задание 9 месяцев выполнено всеми облисполкомами, за исключением Витебского, а также Минского горисполкома.

Подрядными организациями республики введено 2915,1 тыс. кв.м. общей площади, из них организациями, подчиненными Минстройархитектуры, введено в эксплуатацию 932,1 тыс.кв.м. общей площади, или 32%.

Обеспечили ввод за 9 месяцев 2009 г. на уровне 75% и выше годового задания только 8 организаций: ОАО «Строительный трест №8», РУП «Витебский ДСК», ОАО «Гомельский ДСК», ОАО «Лельчицкая ПМК-103», ОАО «Строительно-монтажный трест №19», ОАО «Гроднопромстрой», ОАО «Строительный трест №12», РУП «Трест Белтрансстрой».

Из общего объема индивидуальными застройщиками введено в эксплуатацию 1 605,9 тыс. кв. м. общей площади, или 35,5% от общего ввода. В сельскохозяйственных организациях ввод составил 393 тыс.кв.м. общей площади, или 102% годового задания.

Государственная инвестиционная программа-2009.

Освоение капитальных вложений за январь-сентябрь текущего года на строительстве объектов Государственной инвестиционной программы на 2009 г. за счет всех источников финансирования составило 1 720,98 млрд. руб., или 101,7% от предусмотренного объема за этот период, и 72,6% – от запланированного объема на год. Установленное задание 9 месяцев текущего года выполнено по Гомельской, Гродненской, Минской областям и г. Минску (Брестская – 97,8 %, Витебская – 96,3%, Могилевская – 99,5%). Профинансировано выполнение работ на сумму 1 598,8 млрд. руб., или 93,9% от предусмотренного объема на этот период.

В рамках программы планируется строительство 551 объекта, из которых 253 предусматривается ввести в эксплуатацию в текущем году, включая пусковые комплексы.

За 9 месяцев текущего года обеспечен ввод в эксплуатацию 111 объектов при задании на этот период 70 объектов.

Государственная комплексная программа развития материально-технической базы строительной отрасли.

На реализацию мероприятий Программы в январе-сентябре текущего года направлено 1 100 339,2 млн. руб., или 48,7% от запланированного на год. Всего же на реализацию Программы начиная с 2006 года направлено 3 336 379,4 млн. руб., или 74,2% от запланированного на 2006–2009 гг.

За 2006 – сентябрь 2009 г. приобретено 12 087 единиц техники, или 158,8% от запланированного на 2006-2010 гг. В том числе предприятиями, подведомственными министерству – 3 865 ед. техники. В январе – сентябре текущего года приобретено 1 247 единиц.

На реализацию мероприятий по модернизации и техническому перевооружению предприятий ДСК за 2006 – сентябрь 2009 г. направлено 264 141 млн. руб., или 21,8% от запланированного Программой на 2006 - 2010 гг., в том числе в январе - сентябре текущего года - 107 579,5 млн. руб.

Экспорт строительных услуг.

Темп роста экспорта строительных услуг за январь – август 2009 г. по РБ составил 57,5% (44 740,8 тыс. долл. США). Темп роста импорта строительных услуг – 178,8% (53 092,2 тыс. долл. США). Сальдо составило минус 8351,4 тыс. долл. США. Наибольшие объемы по экспорту строительных услуг в январе-августе текущего года выполнены: ОАО «Промтехмонтаж», ОАО «Гомельский ДСК», ОАО «Гомельтехмонтаж», ОАО «Строительный трест №8», ОАО «Могилевтехмонтаж» и др.

Итоги работы организаций промышленности строительных материалов.

Темп роста объемов промышленной продукции в сопоставимых условия за январь–сентябрь текущего года составил 97,4% к уровню 9 месяцев 2008 г. при установленном задании 97,2%. По итогам работы за 3 квартал 2009 г. выпуск промышленной продукции с учетом индекса физического объема увеличен на 2,2 процентных пункта – с 93,1% до 95,3%, что на 0,3 процентных пункта выше задания, установленного министерству за январь–сентябрь текущего года.

Соотношение запасов продукции на складах к среднемесячному выпуску составило 64,2% при нормативном значении 65,5%. За

июль–сентябрь текущего года абсолютный размер снижен на 20% (276 млрд.руб. на 01.07.2009 до 221,6 млрд.руб. на 01.10.2009).

Выше базового уровня прогнозные показатели выполнили организации: ПРУП «Белорусский цементный завод», ОАО «Гомельстройматериалы», ПРУП «Барановичский КЖБК», ПРУП «Завод ЖБИ» г. Барановичи, ОАО «Завод СЖБ № 3» и др.

Убытки.

По итогам работы за январь - август 2009 г. из 73 организаций, курируемых главным управлением строительства, три юридических лица (4,2%) получили убытки: УП «Трест №26 «Железобетонмонтаж»», РУП «Тепломонтаж» и УП «Будтэх». Для сравнения: в аналогичном периоде 2008 г. убытки были получены пятью организациями.

Благодаря обновлению производственной базы, кадрового потенциала, внедрению новых технологий и оборудования, значительно улучшили свою работу ранее отстающие организации (Строительные тресты №№12, 14, 16, 18, 19, Лавсанстрой).

Привлечение банковских кредитов, активная инвестиционная политика, финансовый лизинг – основные источники развития строительной отрасли.

Несмотря на возникшие в последнее время трудности строительная отрасль функционирует в целом достаточно стабильно. Продолжается строительство жилых домов, школ, больниц, прокладываются дороги и мосты.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.bsc.by
2. www.ecopress.by

УДК 69:658.53

Проблемы повышения потенциала трудового процесса

Бикчантаева Д. Т., Щербак Д.С.

(научный руководитель – *Холопик В.М.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Трудовой процесс – целенаправленная, сознательная деятельность работника, осуществляемая по технологической и организа-

ционной программ с использованием средств и предметов труда с целью получения продукции определенного качества при определенной производительности труда.

Каждой конкретной совокупности характеристик составных частей трудового процесса соответствует конкретное значение производительности труда, определяющие потенциал трудового процесса.

Проблемы повышения потенциала трудового процесса связаны с поиском путей придания характеристикам составных частей трудового процесса прогрессивных черт, параметров, обеспечивающих снижение затрат труда на единицу продукции.

Направления повышения потенциала трудового процесса:

- на основе использования достижений научно-технического прогресса;
- на основе использования передового опыта;
- на основе системного анализа трудового процесса.

Создание новых технологий и средств механизации для их реализации обеспечивают не только более высокое качество продукции, но и более высокий уровень производительности труда. Последнее обстоятельство является движущей силой **роста производительности труда на основе НТП**.

Следует однако отметить одну очень важную особенность НТП как резерва производительности труда (далее ПТ). Если при исследовании и разработке новых технологий, материалов, инструмента, оборудования и средств механизации учены и конструкторы руководствуются требованиями действующих норм, регламентирующие разные аспекты, обеспечивающие возможность использования разрабатываемой продукции по назначению, то вопросы алгоритмов решения задач высокопроизводительного труда нормами не регламентируются и относятся к категории экономических задач. В этом заключается недостаток направления повышения потенциала трудового процесса на основе использования достижений научно-технического прогресса. Практически конструкторы решают задачи в меру своих знаний, практического опыта, любознательности и интуиции.

Можно сделать вывод, что процесс повышения потенциала трудовых процессов на основе НТП носит стихийный, неуправляемый, вероятностный характер. В строительстве это реализуется либо вследствие физического износа используемого оборудования, либо вследствие морального старения в связи с производственной необходимостью и конструкции. Обстоятельства побуждают руководи-

телей предприятий совершенствовать строительное производство и тем самым обеспечивать постепенно рост ПТ. Этот путь для руководителей предприятий самоочевиден, наименее рискован, не требует каких-либо чрезмерных усилий.

Применение более прогрессивных технологий, материалов, конструкций, средств труда приводит к изменению характеристик трудового процесса, способствует на этой основе повышению потенциала трудового процесса. Повышение потенциала трудового процесса, в свою очередь, увеличивает возможности работника в производственной деятельности.

Следует отметить, что попытки повышения потенциала трудового процесса на основе использования **передового опыта** не увенчались успехом. Широкомасштабного, повсеместного внедрения передового опыта в производство не произошло. Соответственно надежды на существенный рост ПТ на основе использования передового опыта, как главного источника резервов, не оправдались.

В чем причина неудач? Их несколько.

Во-первых, передовой опыт базируется на местном новаторстве, прежде всего оснастке, устройствах, приспособлений, средств механизации. Базируется на творческом энтузиазме и новаторстве рабочих и инженерного персонала без поощрения и материальной поддержки руководителей предприятий. Изготовление новых технических средств осуществляется по эскизным чертежам. Посмотреть, ознакомиться с передовым опытом можно, но воспроизвести — невозможно по причине отсутствия чертежей. Но не только по этой причине. Руководитель должен взять на себя и экономические риски и риски, связанные с безопасностью эксплуатации техники, не прошедшей положенных по нормам испытаний, взять на себя ответственность за изготовление в полукустарных условиях новой техники при отсутствии для этого соответствующих структурных подразделений. Руководители с практическим мышлением не склонны рисковать. Они готовы купить высокопроизводительную технику, соответствующую действующим стандартам, нормам, но не заниматься самим разработкой такой техники.

Во-вторых, даже получив высокопроизводительную технику, многие руководители не умеют и не могут создать условия, при которых обеспечивается работоспособность этой техники и рациональное использование рабочего времени.

Метод совершенствования трудового процесса на основе **системного анализа** операций показал высокую эффективность по повышению потенциала трудового процесса.

Сущность методики поиска резервов повышения ПТ заключается в выявлении на основе анализа причинно-следственных связей факторов влияния и придания им прогрессивных характеристик, обеспечивающих максимальное сокращение затрат труда на рассматриваемую операцию.

Методика системного анализа предусматривает 4 этапа:

- составление модели исходного трудового процесса;
- формирование информационной базы данных о вариантах характеристик составных частей трудового процесса по отечественным и зарубежным информационным источникам;
- анализ трудового процесса;
- проектирование прогнозируемого трудового процесса.

Системный анализ трудового процесса позволяет в качестве резервов повышения ПТ задействовать всю совокупность прогрессивных производственных факторов, которая наработана специалистами во всем мире. Для поиска прогрессивных решений по рассматриваемому трудовому процессу используются следующие источники:

- передовой отечественный и зарубежный опыт;
- научно-технические достижения;
- рационализаторские предложения и нововведения;
- патентный фонд (отечественный и зарубежный);
- результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ученых и конструкторов;
- любые другие доступные источники.

Системный подход к анализу трудового процесса позволяет существенно увеличить потенциал трудового процесса, во многих случаях в несколько раз.

Метод *совершенствования трудового процесса на основе системного анализа операций* (Холопик В.М. 1968 год) разработан в Белорусском политехническом институте (ныне БНТУ). Подтвердил высокую эффективность по повышению потенциала трудового процесса.

Разработку технического задания на проектирование технических средств для существующих технологий следует производить с учетом результатов системного анализа трудового процесса.

Для новых технологических процессов технические средства следует разрабатывать с учетом результатов системного анализа трудового процесса с использованием опытного образца.

Таким образом, проблемы повышения потенциала трудового процесса лежат в сфере материального производства, техники с прогрессивными параметрами, обеспечивающими возможность высокопроизводительного труда работника.

Решить эту проблему можно лишь путем корректировки действующих норм на проектирование техники.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочурко, А.Н. Нормирование труда и сметы / А.Н. Кочурко, П.Н. Иваровский. – Минск: Дизайн ПРО, 1999.

УДК 332.642

Корректировки к рыночной стоимости квартир г. Бреста на начало ноября 2009 года

Кулик Л.В., Лукашук А.А.,
(научный руководитель – *Антонюк Я.С.*)
Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь

Метод сравнительного анализа продаж (SalesComparisonApproach) – метод оценки стоимости объекта недвижимости путем сравнения недавних продаж сопоставимых объектов с оцениваемым объектом после осуществления соответствующих корректировок, учитывающих различия между ними. Стоимость объекта недвижимости по этому методу равна средневзвешенной цене аналогичного объекта с учетом поправок, учитывающих его отличие от оцениваемого объекта. Несмотря на кажущуюся простоту, определение суммы поправочных величин весьма трудоемкая работа и требует большого опыта оценщика. Следует собрать большое количество подробной и достоверной информации о сопоставимых однородных объектах. При применении сравнительного метода могут быть использованы количественные и качественные методы проведения корректировок, на основе которых может рассчитываться стоимость

объекта оценки. К количественным методам проведения корректировок относятся: анализ парного набора данных; статистический анализ; графический анализ; анализ тенденций; иные [2]. К качественным методам проведения корректировок относятся: относительный сравнительный анализ; распределительный анализ (ранжирование); индивидуальные опросы; иные.

Метод статистического анализа основан на расчете корректировок по элементам сравнения с использованием корреляционно-регрессионного анализа. Корреляционно-регрессионный анализ позволяет определить уравнение, отражающее зависимость между ценой (стоимостью 1 м²) объекта недвижимости и определяющими ее факторами (местоположение, конструктивные особенности и т.д.) [1]. Для этого необходимо решить следующие задачи: построение эконометрической модели, оценка параметров построенной модели (этап параметризации), проверка качества найденных параметров модели и самой модели в целом, использование построенных моделей для объяснения поведения исследуемых экономических показателей, прогнозирования и предсказания. Построение эконометрической модели состоит из двух частей: выбор вида уравнения регрессии и отбор факторов.

В качестве уравнения множественной регрессии использовалась показательная модель:

$$y = a_1^{x_1} \cdot a_2^{x_2} \cdot a_3^{x_3} \cdot \dots \cdot a_v^{x_v} \cdot b, \quad (1)$$

где a_1, \dots, a_v – неизвестные коэффициенты;

b – неизвестный свободный член; основные факторы: x_1 – район; x_2 – материал стен; x_3 – этаж; x_4 – количество комнат; x_5 – дата оценки.

Построение эконометрической модели реализовано на примере г. Бреста для квартир по состоянию на начало ноября 2009 г. Количество объектов-аналогов $n_{\text{ан}} = 2278$ (марта 2009 г. – октябрь 2009 г.). Для построения модели использовались цены предложений. На основании построения модели найдены базовые корректировки к стоимости 1 м² квартир г. Бреста (таблица 1). Коэффициент множественной детерминации для квартир $R^2 = 0,77$, что указывает на высокую (более 70 %) детерминированность результата y в модели с факторами x . Критическое значение критерия Фишера меньше фактического. Т.е. уравнение регрессии и значение R^2 статистиче-

ски надежны и сформировались под систематическими действиями неслучайных причин. Критическое значение t-критерия Стьюдента меньше фактических значений. Это говорит о том, что все коэффициенты регрессии являются статистически значимыми и на них можно опираться в прогнозе.

Таблица 1
Базовые корректировки к стоимости 1 м² квартир

Характеристика (фактор)	Переменная	Множитель уравнения	Корректировка в долях	Корректировка в %
Район	x_{j1}	a_1^{xj1}	k_{j1}	$(k_{j1}-1) \cdot 100\%$
Центр	12,5911	1,2437	1,000	0,0%
Заводская	8,1421	1,1514	0,926	-7,4%
Северный	9,1092	1,1709	0,941	-5,9%
Вулька	9,0104	1,1689	0,940	-6,0%
Восток	8,3839	1,1563	0,930	-7,0%
Ковалево	11,3454	1,2171	0,979	-2,1%
Березовка	10,9650	1,2091	0,972	-2,8%
Южный	8,7248	1,1631	0,935	-6,5%
Киевка	6,0970	1,1114	0,894	-10,6%
Дубровка	3,4437	1,0615	0,853	-14,7%
Речица	7,1878	1,1326	0,911	-8,9%
Граевка	7,9466	1,1475	0,923	-7,7%
Материал стен	x_{j3}	a_3^{xj3}	k_{j3}	$(k_{j3}-1) \cdot 100\%$
панель	1,1967	1,0518	0,931	-6,9%
кирпич	2,8828	1,1295	1,000	0,0%
блок	1,0000	1,0431	0,924	-7,6%
монолит	2,2561	1,1000	0,974	-2,6%
Этаж	x_{j4}	a_4^{xj4}	k_{j4}	$(k_{j4}-1) \cdot 100\%$
Первый	1,5008	1,0222	0,967	-3,3%
Средний	3,7643	1,0567	1,000	0,0%
Последний	1,4568	1,0216	0,967	-3,3%
Кол-во комнат	x_{j5}	a_5^{xj5}	k_{j5}	$(k_{j5}-1) \cdot 100\%$
1-комн.	1,7457	0,8320	1,000	0,0%
2-комн.	1,9894	0,8109	0,975	-2,5%
3-комн.	2,3101	0,7839	0,942	-5,8%
4-комн.	2,9374	0,7338	0,882	-11,8%

На основании таблицы 1 можно сделать следующие выводы:

а) Самым престижным районом (самые высокие цены) г. Бреста является “Центр” (самая высокая базовая корректировка равная 1,000). Для жилой недвижимости самым непрестижным районом является “Граевка” (самая низкая базовая корректировка) при этом стоимость объекта недвижимости расположенного в данном районе снижается на 15%.

б) Наибольшую стоимость имеют объекты жилой недвижимости со стенами из кирпича (самая высокая базовая корректировка равная 1,000). Стоимость объекта жилой недвижимости со стенами из ж.б. панелей на 7% ниже, чем стоимость аналогичного объекта со стенами из кирпича.

в) Наибольшим престижем пользуются квартиры расположенные на средних этажах здания. Стоимость квартир расположенных на первом и на последнем этажах меньше на 3% чем на среднем.

г) С увеличением числа комнат в квартирах снижается стоимость 1 м². Стоимость двухкомнатных квартир меньше на 2,5% чем однокомнатных, трехкомнатных – на 6%, а четырехкомнатных – на 12%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк, Я.С. Определение корректировок к рыночной стоимости объектов недвижимости методом статистического анализа (на примере г. Бреста) / Я.С. Антонюк, Е.Ю. Гусева, В.В. Малащицкая, Д.А. Покало // Вестник БрГТУ. Экономика. – 2009. – №3. – С. 95–99.

2. Оценка стоимости гражданских прав. Оценка капитальных строений (зданий, сооружений), не завершенных строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества: СТБ/ОР 52.3.01-2007. – Минск: Госстандарт РБ, 2007. – 24 с.

**Повышение устойчивости банковского сектора
Республики Беларусь в условиях мирового
финансового кризиса**

Голубова Н.А.

(научный руководитель – *Рак А.В.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Основным (фундаментальным) фактором, лежащим в основе возникновения финансовых кризисов, является несбалансированность активов и пассивов банка по величине и срокам. И поэтому преуспевающие банки, выработали определенные правила, позволяющие достигнуть равновесия между активами и пассивами (например, банки создают и поддерживают на определенном уровне резервы исходя из типа ресурсов, находящихся в их управлении, а также исходя из условий, на которых эти ресурсы были ими получены).

С целью поддержания стабильности банковской системы центральные банки компенсируют недостаток ликвидности и изымают ее избыток, тем самым регулируя конъюнктуру финансового рынка.

Национальный банк РБ, как любой другой центральный банк, осуществляет операции по регулированию текущей ликвидности банковской системы. Цель такого регулирования — обеспечение своевременного выполнения банками своих обязательств, в том числе и за счет перераспределения средств между банками через финансовый рынок. В свою очередь, функциями регулирования текущей ликвидности банковской системы являются:

– содействие бесперебойности расчетов на основе поддержания необходимого уровня ликвидности в банковской системе;

– сглаживание колебаний конъюнктуры финансового рынка и предотвращение кризисов, вызванных факторами краткосрочного характера, повышение предсказуемости динамики ставок финансового рынка, снижение процентного риска банков;

– формирование экономических ожиданий участников рынка в соответствии с целями монетарной политики;

– содействие развитию различных отдельных сегментов финансового рынка.

В настоящее время Национальный банк располагает обширным инструментарием по изъятию избыточной ликвидности. Применение таких инструментов обусловлено необходимостью достижения целей более долгосрочного характера:

- поддержание стабильности обменного курса;
- процентных ставок на определенном уровне;
- обеспечение стабильности и предсказуемости финансового рынка, оказывающих влияние на банковскую систему и экономику в целом.

Для достижения поставленных задач необходимо использовать следующие группы операций регулирования ликвидности банковской системы:

- операции на открытом рынке (аукционные, двусторонние и операции структурной/тонкой настройки);
- операции с постоянно доступными инструментами; (отличаются от других тем, что банки в любой момент времени операционного дня могут воспользоваться ими по первому своему требованию без согласия Национального банка). К ним относятся:
 - а) однодневный расчетный кредит (кредит овернайт);
 - б) сделки СВОП;
 - в) депозиты по фиксированным ставкам.

На данный момент Международный валютный фонд и Национальный банк Беларуси заявили о том, что из-за более жестких внешних условий и экономического спада у основных торговых партнеров финансовая система Беларуси стала особенно уязвимой к кредитным рискам и рискам потери ликвидности.

Кредитная экспансия банков, в том числе в рамках финансирования государственных программ, в условиях недостаточности пассивов, соответствующих по срокам выдаваемым кредитам, привела в 2008 году к усилению рисков ликвидности в банковском секторе во всем мире. А в Республике Беларусь гиперактивное кредитование в минувшем году привело к достаточно резкому усилению несоответствия требований и обязательств банков по срокам и размерам.

Одним из основных источников поддержания текущей ликвидности банков являются средства нерезидентов. Но в прошлом году был отмечено снижение темпов прироста. Так, в 2008 году средства

нерезидентов в банках выросли только на 26,8% (с учетом оттока во II полугодии), что 3 раза ниже их прироста в 2007 году. Дальнейший отток средств нерезидентов повышает риск ликвидности банков. В случае изъятия клиентами банков 20% размещенных там средств (наихудший сценарий по версии Нацбанка) крупнейшие 10 банков столкнутся с недостатком ликвидности и ряд из них не смогут обеспечить выполнение ключевых нормативов ликвидности.

Анализ чувствительности банков (стресс-тесты) показал, что в случае оттока 50% средств, привлеченных от нерезидентов в иностранной валюте (наихудший сценарий), 19 банков (из 31) и банковский сектор в целом столкнутся с недостатком ликвидности в иностранной валюте. При этом 14 банков, на долю которых приходится почти 50% активов банковского сектора, не будут располагать достаточным объемом валютных средств для оплаты своих обязательств по первому требованию. При этом некоторые эксперты не исключают вывода валютных ресурсов из Беларуси иностранными банками, которые опасаются усиливающихся рисков на местном финансовом рынке.

Наряду с риском ликвидности по серьезности негативных последствий для банковского сектора находится кредитный риск. Это обусловлено тем, что кредиты выдавались активно, но финансовое состояние предприятий ухудшалось. (Наблюдается безусловная тенденция снижения количества убыточных производств, однако количественный уровень неплатежеспособных предприятий (около 5%) еще достаточно высок.)

Так, прирост кредитов, предоставленных домашним хозяйствам, составил 58,6%, – предприятиям нефинансового сектора – 57,4%.

Дальнейшему успешному и непрерывному развитию финансового сектора в Беларуси по-прежнему мешает государственное вмешательство путем командного перераспределения средств на убыточное производство, а банки в свою очередь менее заинтересованы проводить эффективную оценку и управление рисками.

В текущем году Национальный банк и правительство Республики Беларусь обеспечивают проведение денежно-кредитной политики с учетом необходимости ограничения последствий мирового финансового кризиса для экономики страны. В январе 2009 года Национальный банк Республики Беларусь рекомендовал коммерческим банкам в течение года обеспечить:

- Рост нормативного капитала не менее чем на 18–25%;
- Достижение уровня рентабельности капитала не менее 10%;
- Разработку комплекса мероприятий по снижению доли проблемных активов, если данный показатель превышает 4%;

Деятельность банков будет сосредоточено на снижении кредитного и иных рисков, привлечение средств населения на долгосрочной основе, усилении финансовой дисциплины, а так же активизации привлечения иностранного капитала.

Обеспечение банковским секторам растущего воздействия на возврат к высоким темпам экономического роста требует повышения внутренних возможностей банковской системы, в частности:

- Рост потенциала (в том числе капитала и объёма привлечённых ресурсов);
- Расширение состава и повышение качества банковских услуг;
- Совершенствование внутренней системы правления банками, прежде всего управления рисками и внутреннего контроля.

Национальному банку Республики Беларусь следует ужесточить денежно-кредитную политику, чтобы поддержать необходимую внешнюю корректировку. В соответствии с ними рост широкого показателя денежной массы и денежной базы в 2009 г. будет ниже, чем ранее предлагалось, из-за более низкого объема производства и уменьшения скорости денежного обращения.

Для того чтобы лучше обеспечить долгосрочное функционирование банковского сектора, властям следует пересмотреть существующие механизмы целевого кредитования.

ЛИТЕРАТУРА

1. «ЭГ», Выпуск газеты №64(1282) от 25.08.2009
2. Золотогоров, В.Г. Экономика Энциклопедический словарь / В.Г. Золотогоров. – 2-е изд., стереотип. – Минск: Книжный Дом, 2004. – 720 с.

УДК69:658(075.32)

Проблемы ведения малого и среднего бизнеса на территории Республики Беларусь

Митюрин Е.В., Платонова Е.А.

(научный руководитель – *Рыжевич И.И.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Основные изменения в законодательстве, регулирующем белорусский бизнес. Белорусское правительство продолжает борьбу с отрицательным сальдо платежного баланса в стране. В качестве одной из мер оно предлагает частному бизнесу переориентироваться с ввоза импортной продукции на ее производство внутри страны. Одновременно перед торговлей ставится задача увеличить обязательное присутствие белорусской продукции на полках магазинов.

Большой резонанс в прессе получило постановление Совета министров «О некоторых вопросах приобретения товаров на территории РБ» и последующая его отмена, согласно которому юридические лица должны были приобретать отечественные и импортные товары на территории страны только у прямых производителей товаров, либо их официальных торговых представителей. Фактически, принятие постановления означало введение контроля над закупками предприятий, разрушение устоявшейся системы логистики, устранение большого количества посредников с рынка. Таким образом, нарушались права частных предприятий в свободе принятия решений.

В целях стимулирования экспорта белорусских товаров правительство пошло на диалог с частным бизнесом, предлагая ему льготные условия по реализации, предоставляющим льготы при экспорте белорусских товаров ИП предусматриваются следующие льготы для малого бизнеса:

Вместо уплаты ряда налогов в части доходов, полученных от реализации товаров за пределами страны, ИП будут уплачивать единый торговый сбор в размере BYR 35 тыс. за каждый календарный месяц, в котором осуществляется приобретение товаров белорусского производства для вывоза их за пределы страны; уплата сбора будет осуществляться до приобретения товаров; сбор будет зачисляться в соответствующие бюджеты областей и г. Минска:

– ИП, осуществляющие реализацию белорусских товаров за пределами страны, вправе осуществлять перевозку этих товаров автотранспортом без получения специального разрешения (лицензии) при условии, что данная перевозка будет осуществляться на автомобиле, предназначенном для перевозки грузов, разрешенный вес которого, включая вес прицепа или полуприцепа, не превышает 3,5 тонны;

– ИП освобождаются от обязательного зачисления на соответствующие счета в белорусских банках наличной иностранной валюты, полученной от реализации товаров за пределами страны.

Документ является временным и будет действовать до 1 июля 2010 г.

По мнению экспертов Бизнес-союза предпринимателей и нанимателей им. Кунявского (БСПН), главной проблемой белорусской системы лицензирования является наличие ассортиментных перечней, которые предприятия должны соблюдать даже в том случае, если лицензируемый вид деятельности не имеет составляющих его работ и услуг. Несоблюдение ассортиментного перечня в РБ относится к грубым нарушениям законодательства и карается лишением лицензии. Наиболее оптимальной формой регулирования видов деятельности, в отличие от лицензирования, по мнению бизнес союзов, могла бы стать, добровольная сертификация и покупка патентов. Последняя могла бы решить вопросы регистрации и налогообложения.

Дополнительные меры по привлечению иностранных инвестиций:

– введение трехуровневой системы заключения инвесторами инвестиционных договоров с РБ

– предоставление инвесторам определенных преимуществ

– введение института инвестиционных агентов .

Декрет президента № 10 «О создании дополнительных условий для инвестиционной деятельности в РБ» от 6 августа 2009г. Предусматривает:

– предоставление земельного участка в аренду без проведения аукциона;

– поэтапное оформление необходимых документов по отводу земельного участка одновременно со строительством на фактически занятых землях и строительство объектов с параллельным проектированием последующих этапов строительства;

– ввоз технологического оборудования и запчастей, связанных с реализацией инвестиционного проекта, без уплаты таможенных пошлин и НДС;

- освобождение от возмещения потерь сельхозпроизводства;
- освобождение от уплаты госпошлины за выдачу спецразрешений иностранным гражданам, привлекаемым инвестором для реализации инвестпроекта, занятия трудовой деятельностью в стране.

Инвестиционный договор заключается теперь на основании решения:

– республиканского органа государственного управления, другой государственной организации, подчиненной правительству, облисполкома, Мингорисполкома, если для реализации проекта не требуется преференции;

– Совмина, если инвестиционным договором предусматривается предоставление инвестору льгот и преференций, уже установленных законодательством или иными решениями президента

– Совмина, согласованного с президентом в случае, если договором предусматривается предоставление инвестору преференций, не установленных законодательными актами или другими решениями президента.

Среди основных проблем сами предприниматели выделяют следующие:

– налогообложение

– большое количество проверок и штрафы, неадекватные нарушениям

– ценовое регулирование начиная от расчета и изменения цен и заканчивая отсутствием информации по отдельным аспектам соответствующего законодательства

– большой документооборот и сложное администрирование

– система получения разрешений и лицензий

Как показало последнее исследование Всемирного банка и МФК РБ передвинулась еще на 24 позиции вверх в рейтинге по сравнению с прошлым годом и заняла 58 место. Первые позиции в рейтинге по условиям бизнеса заняли Сингапур, Новая Зеландия, Гонконг, США.

РБ снова вошла в четверку стран-реформаторов. Однако у существующих предприятий по-прежнему остается масса барьеров, в частности, налогообложение. РБ третий год подряд остается на последнем 183 месте в рейтинге условий ведения бизнеса по сложности уплаты налогов и налоговому бремени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Квартальное обозрение исследовательского центра ИПМ № 3(17) – 3 кв.– 2009.

УДК 657(075.8)

Сопоставление учета основных средств по международным стандартам Республики Беларусь

Граблевская И.Г., Карпеня Е.А.

(научный руководитель – *Богданович Т.Ф.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Углубление международного сотрудничества вызвало необходимость унификации норм и правил ведения бухгалтерского учета и составления отчетности, следствием чего явилась разработка единой системы Международных стандартов бухгалтерского учета (IAS – International Accounting Standards, или МСБУ) и финансовой отчетности (IFRS – International Financial Reporting Standards, или МСФО) (далее – МСФО).

Главное назначение учетной и отчетной информации – внешние потребители, для которых она должна быть понятной.

Международные стандарты определяют общепризнанные общеизвестные правила отражения финансовых операций и хозяйственных фактов в бухгалтерском учете и отчетности.

Решение о переходе на Международные стандарты с 2008 г. было принято Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.05.1998 г. №694 «О Государственной программе перехода на Международные стандарты бухгалтерского учета в Республике Беларусь». В основу был положен вариант постепенной адаптации национальной системы учета и отчетности к требованиям МСФО.

При оценке объектов недвижимости и другого имущества, относящегося к основным средствам, важным в настоящее время является знание такого стандарта как МСФО 16 «Основные средства».

Целью настоящей работы является сопоставление учета основных средств по Международным стандартам с учетом основных средств в РБ.

Инструкция о порядке бухгалтерского учета основных средств (далее – Инструкция) определяет порядок организации учета основных средств и отражения на счетах бухгалтерского учета хозяйственных операций в коммерческих и некоммерческих организациях (исключая банки, иные небанковские кредитно-финансовые организации, органи-

зации, финансируемые из бюджета), у индивидуальных предпринимателей, принявших решение о ведении бухгалтерского учета [3, 4].

Международные стандарты носят рекомендательный характер, и та или иная страна может самостоятельно принимать решение об их использовании. По сути, МСФО – это обобщенная практика учета наиболее развитых мировых учетных систем: американской и европейской.

В рамках данной работы произведем сравнительную характеристику учета основных средств по МСФО 16 «Основные средства» и Инструкции, действующей в РБ.

1. По МСФО основные средства – это материальные активы, которые:

- используются компанией для производства или поставки товаров и услуг, для сдачи в аренду другим компаниям для административных целей;
- предполагается использовать в течение более одного года.

Таблица 1

Классификационные группы основных средств

По МСФО 16	По Инструкции
земля; здания; производственное оборудование; суда; самолеты; иные транспортные средства; мебель и прочие принадлежности; оборудование административных учреждений	здания; сооружения; передаточные устройства; рабочие и силовые машины и оборудование; измерительные и регулирующие приборы и устройства; вычислительная техника; транспортные средства; инструмент; производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности; рабочий, продуктивный и племенной скот; многолетние насаждения; внутрихозяйственные дороги и прочие соответствующие объекты; буферный газ; капитальные вложения в коренное улучшение земель; капитальные вложения в арендованные основные средства; земельные участки и объекты природопользования

2. Критерии признания основных средств по МСФО: объект основных средств должен признаваться в качестве актива, когда:

- с большей долей вероятности можно утверждать, что компания получит связанные с активом будущие экономические выгоды;
- стоимость актива может быть надежно оценена.

В Инструкции не приведены такие критерии признания основных средств.

3. По МСФО 16 основные средства оцениваются по первоначальной и восстановительной стоимости. В Инструкции оценка ведется по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости.

4. В первоначальную стоимость основных средств включаются следующие затраты, понесенные в связи с данным объектом:

- покупная цена, в том числе импортные пошлины и невозмещаемые налоги;
- затраты по доставке актива к месту назначения и приведению его в рабочее состояние;
- расчетная стоимость демонтажа и ликвидации предыдущего основного средства.

5. Стандарт предусматривает два подхода к переоценке ОС.

По одному основные средства учитываются по их первоначальной стоимости за вычетом начисленной амортизации. Второй подход состоит в том, что основные средства должны систематически переоцениваться по справедливой(реальной) стоимости (обычно представляющей собой рыночную стоимость) на дату переоценки, с тем, чтобы их балансовая стоимость существенно не отличалась от справедливой оценки на отчетную дату. Балансовая стоимость определяется за минусом сумм амортизации и обесценения, накопленных после переоценки.

Результаты переоценки основных средств, проводимой в соответствии с решениями Правительства Республики Беларусь, отражаются в бухгалтерском балансе организации на дату проведения переоценки, если законодательством не установлено иное.

6. Срок полезного использования – это: период, в течение которого ожидается использование компанией амортизируемого актива либо количество изделий, которое компания предполагает произвести с использованием актива.

Срок полезного использования основного средства должен проверяться на предмет их соответствия требованиям МСФО не реже, чем на конец каждого финансового года.

В РБ как нормативный срок службы, так и срок полезного использования устанавливаются организацией один раз на весь период эксплуатации объекта. В Инструкции отсутствуют требования периодического пересмотра срока полезного использования ОС.

7. По МСФО: Амортизируемая стоимость — это фактические затраты на приобретение актива или другая величина, отраженная в финансовой отчетности вместо фактических затрат, за вычетом ликвидационной стоимости.

Амортизационные отчисления определяются отдельно для каждой значительной части объекта основных средств (по «компонентам»).

Начисление амортизации начинается с момента готовности объекта основных средств к использованию, а заканчивается в момент списания. Земля амортизации не подлежит.

В МСФО приводятся следующие методы амортизации:

- линейный метод — начисление постоянной суммы амортизации на протяжении срока полезного использования актива;
- метод уменьшаемого остатка — уменьшение суммы начисляемой амортизации на протяжении срока полезного использования актива.
- метод единиц продукции — начисление суммы амортизации исходя из предполагаемого использования или предполагаемой производительности актива.

В РБ начисление амортизации основных средств производится в соответствии с Положением о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, утвержденным 23 ноября 2001 г. № 187/110/96/18 (в новой редакции от 13 мая 2004 г. № 8/10971).

Расчет суммы амортизации производится ежемесячно исходя из амортизируемой стоимости объекта и нормативного срока службы или срока полезного использования, устанавливаемого по каждому объекту.

8. Раскрытие информации об основных средствах. Согласно МСФО для каждой группы основных средств должны раскрываться:

- способы оценки валовой балансовой стоимости;
- используемые методы начисления амортизации;

- сроки полезного использования или нормы амортизации;
- валовая балансовая стоимость и накопленная амортизация с учетом убытков от обесценения.

Таблица 2

Методы амортизации основных средств

МСФО 16	Инструкция
Метод равномерного начисления	Линейный способ
Метод уменьшения остатка	Метод уменьшаемого остатка. Метод суммы чисел лет
Метод суммы изделий	Производительный способ

Переход на международные стандарты финансовой отчетности может повлечь за собой как положительные, так и отрицательные последствия для организаций. Среди положительных аспектов - повышение прозрачности, улучшение сопоставимости показателей и, как следствие, увеличение возможностей для анализа их деятельности и облегчение доступа к международным рынкам капитала и сотрудничеству.

Однако сама по себе отчетность не гарантирует притока инвестиций. К тому же переход на МСФО потребует от организаций дополнительных трудовых и финансовых затрат, а оценить положительные экономические последствия от нововведения на первоначальном этапе довольно трудно.

Данная работа не претендует на полноту охвата всех отличий стандарта МСФО 16 от существующего учета основных средств в РБ, но основные из них представлены. Знание этих отличий необходимо в повседневной работе оценщиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Палий, В.Ф. Международные стандарты учета и финансовой отчетности: учебник / В.Ф. Палий. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 512 с
2. Международные стандарты учета и финансовой отчетности: учебное пособие / под ред. Л. И. Ушвицкого, А. А. Мазуренко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. — 153 с
3. Инструкция о порядке бухгалтерского учета основных средств: постановление Министерства финансов Республики Бела-

рუსь: прынята 20 декабря 2001 г. № 127 (с последующими изменениями и дополнениями) // Нац. реестр правовых актов РБ. – 2002. №8/7664.

4. Инструкция о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов: постановление Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь: принято 24 января 2003 г. №33/10/15/1 (с последующими изменениями и дополнениями) // Нац. реестр правовых актов РБ. – 2001. – №8/7522.

УДК 625.7/.8:658.012.12

Особенности оценки экономического потенциала дорожно-строительного предприятия на примере ДСУ №43

Рингельман О.Г.

(научный руководитель – *Водоносова Т.Н.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Финансовый анализ деятельности предприятия является одной из составляющих его успешной работы на рынке. В идеале, любое управленческое решение должно оцениваться в контексте его влияния на финансовое «здоровье» фирмы. С другой стороны, руководству любого предприятия важно уметь рационально использовать привлеченные финансовые ресурсы, при этом повышая прибыльность собственного капитала. Эти две концепции, сливаясь воедино, и составляют ключевую тему финансового анализа.

Анализ экономического потенциала основывается на оценке имущественного и финансового состояния предприятия. Имущественное положение характеризуется структурой и динамикой имущества предприятия, а также говорит о состоянии основных средств. Финансовое положение предприятия выражается в образовании, размещении и использовании финансовых ресурсов. Оно характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами необходимыми для нормальной деятельности предприятия, целесообразно-

ностью и эффективностью их размещения и использования, платежеспособностью и финансовой устойчивостью.

Поскольку диагностика имущественного состояния предприятия строится на данных финансовой отчетности, то для того чтобы придать этим данным экономический смысл производится предварительная обработка отчетности: группировка статей баланса в отдельные специфические группы по признаку ликвидности и срочности обязательств, соответственно статьи актива и пассива. Баланс приобретает укрупненный, агрегированный вид, т.е. становится уплотненным. Это дает возможность провести структурно-динамический анализ имущественного положения предприятия.

В составе актива анализируемого предприятия основной капитал превышает оборотный капитал, то есть преобладает долгосрочный капитал. Следует отметить, что капитал «тяжёлый», в том числе и оборотный.

Большую часть оборотных активов составляют запасы (это характерная особенность для дорожной отрасли), на их долю приходится в среднем 69% общей суммы оборотных активов. Запасы – низко ликвидная часть оборотного капитала. Таким образом, финансы предприятия вложены в материальные активы и очень мало свободных денег – это риск, однако рост запасов оправдан увеличением объемов работ.

Основную часть собственного капитала составляет добавочный фонд, который как источник средств предприятия, образуется в результате переоценки имущества предприятия, то есть эти средства нельзя рассматривать как реальный капитал предприятия.

Доля привлеченного капитала ДСУ-43 превышает долю дебиторской задолженности, что является характерной особенностью для дорожной отрасли.

Проведя анализ уплотненного баланса-нетто ДСУ-43 можно сказать, что его структура стабильна, так как имеется увеличение привлечённого капитала и собственный капитал приблизительно равен добавочному фонду.

Значительную долю капитала предприятия составляют основные средства, т.е. преобладает «медленный» капитал. Это существенно снижает мобильность ДСУ-43, ограничивает возможности предприятия и привязывает его к определённым рынкам.

Несмотря на то, что дорожные работы требуют высокого уровня механизации, доля активной части основных фондов снижается.

Это заставляет использовать технику с высокой отдачей, так как объем работ при этом не снизился, а фондоотдача активной части повысилась.

Коэффициент годности основных средств отражает текущее имущественное состояние предприятия. Он имеет удовлетворительное значение 44%, но опасная (экономически) граница всё же близка. Следует также отметить, что при таком недостаточно высоком коэффициенте годности у предприятия увеличивается технический риск. Если доля активной части основных средств и дальше будет уменьшаться и коэффициент годности останется прежним, то это может сказаться на уменьшении прибыли по причине увеличения числа отказов техники, а соответственно, потере объемов работ.

В целом мы можем констатировать удовлетворительную структуру капитала при незначительном ухудшении его качества. Имущественное положение удовлетворительное, но имеется тенденция к ухудшению.

Анализируя платежеспособность, необходимо отметить, что ДСУ-43 не располагает собственными оборотными средствами. Это объясняется тем, что ДСУ-43 сильно зависимо от вышестоящего треста, который и перечисляет ему денежные средства. Наблюдается тенденция уменьшения суммы собственных оборотных средств, что не есть хорошо.

Значения коэффициента текущей ликвидности не укладывается ни в какие нормы (у нас 0,935 – 0,738, а норматив 1,2). Это очень плохо. Снижение коэффициента текущей ликвидности настораживает контрагентов, а если учесть, что он и так низок, то это совсем плохо. Но рассмотрев подробнее результаты факторного анализа мы увидим, что реальная текущая платёжеспособность тем не менее может иметь место, так как контрагенты доверяют предприятию свои средства (под объём дорожно-строительных работ). Снижение дебиторской задолженности также положительная сторона динамики коэффициента. Доля запасов увеличивается, что тоже обосновано и в критическом случае можно рассчитывать запасами, хоть и с потерями для организации.

В целом можно утверждать, что ситуация с платёжеспособностью не так плоха как это видно по коэффициенту текущей ликвидности.

Рассмотрим финансовую устойчивость предприятия на следующих показателях:

1) Коэффициент концентрации собственного капитала (финансовой независимости) показывает, какая его часть приходится на единицу авансированного капитала. Чем выше значение этого показателя, тем более устойчивым, стабильным и независимым в финансовом плане является предприятие от внешних кредиторов. ДСУ-43 работает в основном за счет собственного капитала, который составляет более 56,8% суммы авансированного капитала, но следует заметить, что присутствует тенденция к уменьшению собственного капитала, а как следствие, увеличение зависимости от чужих средств. Наличие заемных средств, с одной стороны, является ускорителем развития строительной организации и средством повышения эффективности ее деятельности, с другой - это свидетельство снижения финансовой устойчивости и повышения степени риска.

2) Наиболее важным показателем финансовой устойчивости является коэффициент структуры капитала. В 2007-2008гг происходит увеличение данного коэффициента, что говорит об увеличении доли привлеченного капитала, а следовательно, и зависимости от внешних источников. Такое усиление зависимости произошло главным образом за счет увеличения суммы привлеченного капитала в виде средств контрагентов. Это свидетельствует о доверии инвесторов, которые дают предприятию возможность заработать дополнительную прибыль, но это и риск.

Результаты оценки финансовой устойчивости ДСУ-43 показали, что руководство предприятия старается достаточно активно работать с заемным капиталом контрагентов, но остаётся при этом зависимым от внешних источников финансирования.

Рынок дорожно-строительных работ в Республике Беларусь ограничен по объему и по инвестиционным возможностям. Поиск более выгодных работ ограничен программой развития дорожной сети республики. В связи с этим предприятию надо стремиться завоевывать новые рынки, в частности – европейские. ДСУ-43 в состоянии предложить цену своих услуг приемлемую в Европе, но высокую для Беларуси. Возникает вопрос: где взять средства на модернизацию парка машин, на организацию работ на удаленном расстоянии и прочее. По моему мнению, успешная работа предприятия без привлечения заемного капитала невозможна.

Конечно, потенциальные партнеры рискуют, вкладывая свои финансовые ресурсы в развитие ДСУ-43. Тем не менее, недостатки финансового состояния компенсируются наличием большого экономического потенциала, опыта выполнения дорожно-строительных работ, высоким качеством выполнения работ и имиджем предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баканов, М.И. Теория анализа хозяйственной деятельности / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М., 2000.
2. Ковалёв, В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В.В. Ковалёв. – М., 2002.
3. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая. – Минск, 2004.

УДК 69:658(075.32)

Формирование сметной стоимости строительства в США

Митюрин Е.В.

(научный руководитель – *Голубова О.С.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Одним из основополагающих принципов деятельности строительных фирм в США при реализации инвестиционных проектов является достоверное определение стоимости всего проекта, отдельных его частей, этапов или видов работ. Нормативная база США считается более развитой, чем в РБ, так как она включает более 100.000 единичных расценок. У нас же порядка 41.000. Как правило, ежегодно эти нормативы уточняются.

В США различают две группы методов расчета сметной стоимости: концептуальные и проектные. Первые базируются на выделении в качестве расчетных параметров одного или нескольких наиболее важных показателей или факторов. Проектные методы предполагают наличие детальной информации, характеризующей генплан объекта, номенклатуру и стоимость оборудования.

В процессе формирования договорной цены в США выделяют 4 стадии:

- разработка ПСД и формирование сметной стоимости строительства в «базисном» и «текущем» уровнях цен;
- проведение подрядных торгов и формирование цены предложения подрядчиком;
- заключение договора строительного подряда с победителем конкурса (подрядных торгов) и формирование твердой договорной (контрактной) цены;
- расчет между заказчиком и подрядчиком в пределах сформированной договорной цены.

При формировании инвесторской сметы заказчиком сметы на все виды работ объектов промышленного и жилищно-гражданского строительства рассчитываются заказчиком на основе сборников строительных цен (BuildingConstructionCost), издаваемых ежегодно для составления смет на строительные объекты будущего года, либо на основе информации, получаемой по сформированной базе данных о построенных объектах проектной организацией. Ежегодный справочник стоимости кв. фута площадей (R. S. MeansSquareFootCost) состоит из разделов, где приведены цены для жилых, коммерческих, промышленных и учрежденческих зданий. В данном справочнике представлены 50-60 тыс. единичных расценок с учетом стоимости материалов, рабочей силы, эксплуатации машин, накладных расходов и прибыли непосредственного исполнителя работы (прибыль и накладные расходы генподрядчика учитываются отдельно), а также региональные и другие корректирующие коэффициенты.

Основной метод определения стоимости строительства в США – базисно-индексный. Наиболее часто используется около двух десятков индексов изменения стоимости строительства объектов различной отраслевой принадлежности целевого назначения. Несмотря на то, что при расчете этих индексов используются исключительно ценовые показатели внутреннего рынка США и Канады, многие из них получили значительное распространение в международной практике сметных расчетов. Публикуемые информационными фирмами сборники (справочники) цен, предназначенные преимущественно для разработки инвесторских смет, отражают не базисный уровень цен, а средний реальный, ожидаемый в предстоящем году.

Сборник укрупненных расценок на строительные работы содержит примерно три тысячи расценок на части зданий и сооружений с выделением в цене двух составляющих: суммарной стоимости ма-

териалов, эксплуатации строительных машин и затрат на оплату труда с учетом накладных расходов и прибыли непосредственного исполнителя работ.

Определение сметной стоимости материалов осуществляется по специализированным справочникам, в которых приводится усредненная для всей страны стоимость материалов и региональные коэффициенты, установленные для 162 наиболее крупных городов США и Канады.

Расходы на оплату труда определяются исходя их ставок оплаты труда по 46 строительным профессиям для 314 городов США и Канады публикуются ежемесячно.

Затраты на заработную плату рабочих в сметах закладываются в тех же нормах, по которым администрация строительных фирм осуществляет расчеты с рабочими. Это позволяет в процессе работы легко планировать и контролировать данную статью себестоимости и освобождает строителей от специальной разработки калькуляций трудозатрат и заработной платы, предназначенных для оперативного производственного планирования. При разработке смет проектировщиками учитываются усредненные нормы накладных расходов. Затраты на заработную плату для каждой специальности рабочих подсчитывают на основе часовых тарифных ставок, при этом для конкретных городов эти ставки устанавливаются на год соглашением между ассоциациями предпринимателей и профсоюзами.

При разработке инвесторских смет в части стоимости технологического оборудования в США используются, как правило, справочники непосредственно фирм-производителей.

При разработке проектов и инвесторских смет в расчете на еще неизвестного подрядчика (который выявляется в дальнейшем в результате торгов или переговоров) проектировщик закладывает усредненные нормы накладных расходов. Расчеты по единичным расценкам при формировании договорной цены подрядчиком проводятся при помощи Сборника "Данных о стоимости строительства зданий"(R. S. Means "BuildingConstructionCostData "). Цены в книге даны в двух видах: прямая расценка и общая цена с учетом накладных расходов и прибыли.

Таблица 1

Сравнительный анализ систем ценообразования
США и Республики Беларусь

Система ценообразования в США	Система ценообразования в Беларуси
Вся нормативная база сметного дела (сборники единичных расценок) полностью переиздается ежегодно и действует один год.	Периодичность издания сборников единичных расценок: 1991г., 2001г., 2007г.
На стадии эскизного проектирования при сравнении вариантов проектных решений применяются сборники укрупненных единичных расценок. На готовый проект делаются сметы по элементным расценкам на единицу каждой работы.	Укрупненные расценки утверждены на социальные сферы
Сметы на объекты, выставляемые на торги, делаются по укрупненным расценкам. Их делают проектировщики	Все виды смет на все виды договоров подряда делают сметные отделы проектных институтов
Договорная цена по строительному контракту — это хорошо проработанная сметная стоимость СМР на договорный период строительства, гарантирующая подрядчику возмещение его затрат и получение прибыли на уровне 4—6% от сметной себестоимости.	Сметная стоимость СМР рассчитывается при помощи индексов перехода от базовых цен 1991 г. или 2006 г. к текущему периоду, что весьма несовершенно.
В нормативных сборниках кроме нормативных затрат на три статьи прямых расходов, приводятся следующие данные: • стоимость работы субподрядчика (как статья прямых затрат); • количественный и квалифицированный состав звена рабочих; • дневная норма выработки рабочих в натуральных показателях.	В РСН приводятся только стоимостные данные по статьям прямых затрат, расходам материалов, времени эксплуатации машин и механизмов, затратам труда

Система ценообразования в США	Система ценообразования в Беларуси
Состав накладных расходов существенно отличается от нашего понимания. Часть накладных расходов в нашем понимании, предназначенных для стройплощадки, рассчитывают отдельной сметой. Общая норма накладных расходов в среднем в 2 раза ниже отечественных нормативов.	Нормы накладных расходов включают затраты подрядчика на стройплощадке, но отдельной суммой для сведения линейного персонала не выделяются.
В состав сметной стоимости СМР включаются затраты подрядчика по страхованию строительного объекта от рисков, перечисленных в строительном контракте (форсмажорные обстоятельства, стихийные бедствия, социальные катаклизмы, потери от забастовок и т. д.). Плату за риск подрядчика оплачивает заказчик.	В нашей практике страхование строительных рисков практически отсутствует.
По Положению о строительных контрактах, заказчик может сделать надбавку в пределах до 15% от первоначальной цены контракта. Это еще один рычаг стимулирования подрядчика на повышение им качества работ, возмещение ему возможных дополнительных затрат.	При формировании договорной цены стоимостная оценка качества продукции не учитывается

ЛИТЕРАТУРА

1. RSMeans, выпуск сборников по стоимости строительства в США, [Электронный ресурс, режим доступа <http://www.rsmeans.com/index.asp>].
2. Дикман, Л.Г., Организация строительства в США / Л.Г. Дикман. – М.: Изд. Ассоциации строительных вузов, 2004.

**Корректировки к рыночной стоимости объектов
торговой недвижимости г. Бреста на начало ноября 2009 г.**

Ступчик М.И.

(научный руководитель – *Антонюк Я.С.*)

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь

В Республике Беларусь наблюдается тенденция развития рынка недвижимости, что приводит к расширению области деятельности оценщиков. Однако исследования, проводимые оценщиком, сильно зависят от рыночной ситуации и поэтому должны проводиться с помощью адекватных методов.

Рыночная стоимость объектов недвижимости определяется при помощи затратного, сравнительного и доходного методов [2]. Сравнительный метод (метод сравнительного анализа продаж) представляет собой совокупность методов расчета стоимости объекта недвижимости, основанных на информации о рыночных ценах объектов-аналогов с последующей корректировкой их стоимости по элементам сравнения.

Для определения корректировок в данной работе был использован метод статистического анализа, основанный на расчете корректировок по элементам сравнения с использованием математического аппарата статистики, в том числе корреляционно-регрессионного анализа. При помощи корреляционно-регрессионный анализа можно оценить степень зависимости факторных признаков (местоположение, качество отделки, конструктивные особенности и т.д.) и результативного признака (стоимость 1м^2) [1], а также в случае необходимости спрогнозировать новые значения стоимости.

Построение эконометрической модели реализовано на примере торговой недвижимости г. Бреста по состоянию на начало ноября 2009 г. Были проанализированы данные по 119 объектам торговой недвижимости с известными ценами предложений.

Для построенной модели коэффициент множественной детерминации $R^2=0,87$, критическое значение критерия Фишера меньше фактического, критическое значение t-критерия Стьюдента также

меньше фактических значений. Это говорит о том, что полученное уравнение регрессии и значение R^2 надёжны, а коэффициенты регрессии являются статически значимыми и на них можно опираться в прогнозе.

Таблица 1

Базовые корректировки к рыночной стоимости 1 м²
торговой недвижимости

Характеристика	Переменная	Множитель уравнения	Корректировка в долях	Корректировка в %
1	2	3	4	5
Район	x_1	$a_1^{x_1}$	k_1	$(k_1-1)100\%$
Восток	10,641	2,376	0,739	-26%
Граевка	8,861	2,055	0,640	-36%
Речица	6,693	1,723	0,536	-46%
Дубровка	12,114	2,678	0,833	-17%
Заводской	9,398	2,147	0,668	-33%
Карьерная	2,241	1,200	0,373	-63%
Центр	14,357	3,214	1,000	0%
Вулька	13,051	2,890	0,899	-10%
Ковалево	10,346	2,319	0,722	-28%
Гоголя	3,666	1,347	0,419	-58%
Южный	2,623	1,238	0,385	-61%
Материал стен	x_2	$a_2^{x_2}$	k_2	$(k_2-1)100\%$
нет данных	2,266	1,211	0,704	-30%
кирпич	6,429	1,721	1,000	0%
сэндвич пан.	6,270	1,698	0,987	-1%
смеш. к-ции	5,035	1,530	0,889	-11%
Уровень отделки	x_3	$a_3^{x_3}$	k_3	$(k_3-1)100\%$
нет данных	3,893	1,588	0,992	-1%
стандарт	1,024	1,129	0,706	-29%
улучш.	2,797	1,394	0,871	-13%
евроремонт	3,958	1,600	1,000	0%
Тип объекта	x_4	$a_4^{x_4}$	k_4	$(k_4-1)100\%$
павильон	5,461	1,629	0,885	-12%
помещение	6,828	1,841	1,000	0%
здание	2,768	1,281	0,696	-30%

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
<i>Площадь</i>	x_5	$a_5^{x_5}$	k_5	$(k_5-1)100\%$
до 30	5,035	1,358	0,706	-29%
30-100	9,541	1,786	0,929	-7%
100-300	10,755	1,923	1,000	0%
300-1000	4,725	1,333	0,693	-31%
>1000	4,495	1,314	0,683	-32%

По результатам работы можно сделать следующие выводы:

а) В конце 2008 г. наблюдается падение цен на рынке недвижимости (рисунок 1). Так за 2007 г. рост цен на торговую недвижимость составил 34%, за 2008 г. рост цен составил 11%, за 2009 г. снижение цен составило 23%. Падение цен на рынке недвижимости г. Бреста связано с мировым финансово-экономическим кризисом и частично объясняется падением курса белорусского рубля по отношению к доллару США, а частично снижением спроса на недвижимость.

б) Самым престижным районом (самые высокие цены) г. Бреста является “Центр”. Местоположение в таких районах как “Восток”, “Вулька”, “Дубровка” и “Ковалёво” приводит к снижению стоимости объекта недвижимости на 10-30%, а в других районах на 30-60% по сравнению с Центром.

в) Стоимость объектов со стенами из кирпича и сэндвич панелей практически одинакова. Однако выполнение стен из других материалов снижает стоимость на 10-30%.

г) Наибольшим престижем пользуются объекты с евроремонтом. Стоимость таких объектов выше примерно на 13-29%, чем объектов со стандартной и улучшенной отделкой.

д) Наибольшую стоимость имеют торговые помещения. Стоимость торговых павильонов на 12% ниже, чем стоимость аналогичных помещений. Стоимость торговых зданий ниже на 30% стоимости торговых помещений.

е) Наибольшую стоимость имеют объекты торговой недвижимости площадью от 100 до 300 м². Для объектов с площадью до 30 м² наблюдается снижение цен на 29%, с площадью от 30 до 100 м² снижение составляет 7%, с площадью более 300 м² –32%.

Полученные значения корректировок к стоимости 1м² позволяют упростить работу оценщика при оценке объектов торговой недви-

жимости с использованием сравнительного подхода и снизить степень субъективности в определении корректировок.

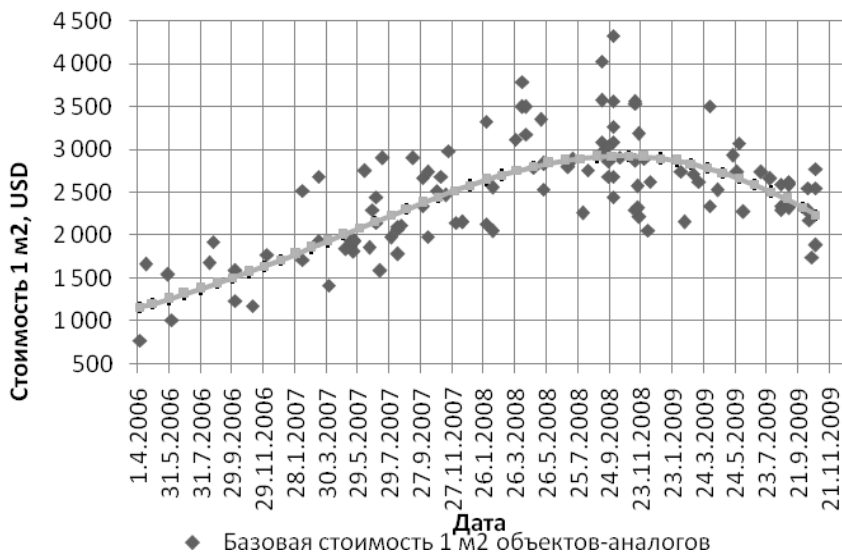


Рис. 1. Изменение стоимости 1 м² объектов торговой недвижимости

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк, Я.С. Определение корректировок к рыночной стоимости объектов недвижимости методом статистического анализа (на примере г. Бреста) / Я.С. Антонюк, Е.Ю. Гусева, В.В. Малашицкая, Д.А. Покало// Вестник БрГТУ. Экономика. – 2009. – №3. – С. 95–99.

2. Оценка стоимости гражданских прав. Оценка капитальных строений (зданий, сооружений), не завершенных строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества: СТБ/ОР 52.3.01-2007. – Минск: Госстандарт РБ, 2007. – 24 с.

Брендинг в сфере строительства и недвижимости

Шабан Ю.С.

(научный руководитель – *Гушель О.И.*)

Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь

«Искусство торговать состоит в том, чтобы великодушно позволить потребителю идти тем путем, который ты для него проложил». РэйКрок.

Целью выбранной мною темы доклада является ознакомление с практикой создания и использования, основами управления брендами в строительной сфере и на рынке недвижимости.

Бренд – это последовательный набор...

Чем больше информации (набор) мы предоставим для запоминания, тем выше вероятность того, что в сознании потребителя хоть что-то останется.

...функциональных, эмоциональных и самовыразительных характеристик...

Бренд = гарантированное качество + гарантированные эмоции.

...целевому потребителю...

Товар нужен для удовлетворения определенных потребностей определенных групп потребителей.

...которые являются для него значимыми...

Чтобы потребитель почувствовал бренд своим, необходимо, чтобы он обладал значимыми свойствами.

...и отвечают его потребностям наилучшим образом. Обещания, которые бренд обязался выполнить перед потребителем, должны быть важнее обещаний конкурентных товаров.

Для создания успешного бренда, нельзя полагаться только на внешний маркетинг. Необходимо понимать значение того, что происходит в самой компании, и разрабатывать внутренние программы для разъяснения сотрудникам того, что представляет бренд, куда движется компания и какие шаги необходимо предпринять, чтобы добраться до цели.



Рис. 1. Треугольник брендинга

Понятия «бренд», «торговая марка», «товарный знак», «товар» существенно отличаются.

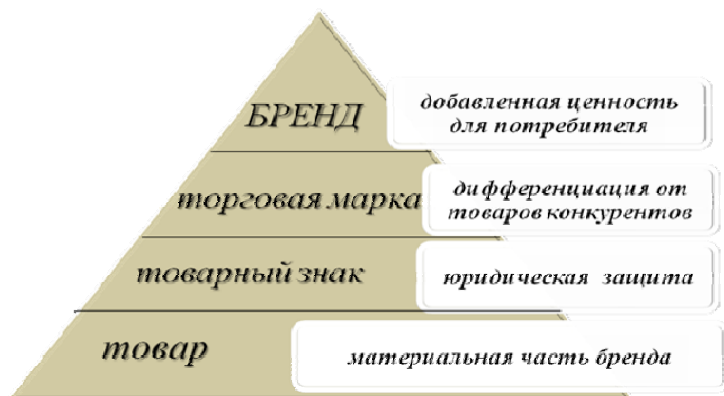


Рис. 2. Отличие понятий «бренд», «торговая марка», «товарный знак», «товар»

Бренды в отечественной строительной индустрии рождались в двух случаях:

1) если компания работает еще с советских времен и является государственной, выполняя городские масштабные программы. Скептицизм в необходимости вложений в бренд возникает по инерции долгой истории существования и причастностью к изрядной доле административного ресурса — "нас и так знают" (Минскгражданпроект).

2) когда вновь созданные компании начали вкладывать миллионы долларов в свою агрессивную маркетинговую политику.

Наступательная рекламная стратегия подсознательно заменяет необходимость комплексного подхода к созиданию бренда, когда реклама — всего лишь завершающий аккорд, подстегивающий продажи (*Александров пассаж*).

Изучив выбранную мной тему, я пришла к выводу, что особенностями развития брендинга в Республике Беларусь являются:

- 1) в сознание белорусских потребителей по-прежнему доминируют торговые марки, оставившие след с советских времен;
- 2) низкая активность новых торговых марок или незначительная эффективность их маркетинговых акций;
- 3) низкая степень развития "брендового сознания" и "брендового потребления" в Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Домнин, В.Н. Брендинг: новые технологии: пособие для маркетологов / В.Н. Домнин. – Питер: СПб, 2003. – 352 с.
2. Брендинг в сфере строительства / Н.П. Кондраков // Бренд-менеджмент. – 2008. – №3. – С. 8–10.

УДК 69:658 (075.32)

Инвестиции в мусор

Баландина М.А., Кочегаров М.И.

(научный руководитель – *Голубова О.С.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

В Минске ежегодно образуется огромное количество коммунальных и промышленных отходов. И каждый год объем твердых коммунальных отходов (ТКО) в столице увеличивается – за последние четыре года он вырос в полтора раза (если в 2004 году он составил 665 тыс.т., то в 2008-м – уже 885 тыс.т.). Сегодня почти весь объем коммунальных и промышленных отходов захоранивается на полигонах. На переработку идет только пять процентов. В Минске три полигона, два из которых практически исчерпали свой ресурс. Вместе с тем в составе ТКО находится до 60 процентов вторичных материальных ресурсов (отходы бумаги и картона, стекла, пласт-

масс, металлов, текстиля, резины, кожи, дерева и др.), которые представляют собой потенциальное сырье для использования в промышленности. Получается, что мы закапываем в землю большие деньги и собственную экологическую безопасность. А ведь из мусора вполне можно получать и новое сырье, и доход.

Как уже было отмечено почти весь объем коммунальных и промышленных отходов захоранивается на полигонах. Не смотря на то, что захоронение – самый простой и дешевый способ утилизации, следует учесть, что полигоны являются серьезным источником загрязнения почвы, грунтовых вод и атмосферы токсичными химикатами. Дальние перевозки отходов грузовиками и тяжелыми трейлерами приводят к дополнительной нагрузке на экологическую обстановку, свойственную транспортным средствам. Кроме того, свалки предполагают постоянно увеличивающуюся нагрузку на бюджеты соответствующих структур, поскольку не предусматривают никакой окупаемости экологических мероприятий. Очевидно, что этот существующий способ утилизации не только экономически невыгоден, но и оказывает негативное воздействие на окружающую среду, а также дополнительную нагрузку при производстве нового сырья взамен выброшенному.

Также одним из способов утилизации является **сжигание** ТКО. И хотя метод сжигания позволяет значительно сократить объем отходов, он не может рассматриваться как экономически оправданный или ресурсосберегающий метод, поскольку многие органические вещества, которые могли бы быть использованы, сжигаются с дополнительными затратами энергии. К тому же существующие и предлагаемые к использованию мусоросжигающие установки имеют целый ряд недостатков, главным из которых является тот, что они при работе образуют вторичные чрезвычайно токсичные отходы. При этом следует отметить, что стоимость захоронения опасных отходов (золы и шлака) на порядок выше, чем захоронение мусора. Также еще одним серьезным недостатком мусоросжигателей является их низкая экономичность.

Ключевым моментом совершенствования системы обращения с твердыми коммунальными отходами является организация **раздельного сбора**. Например, во многих европейских странах налажена неплохая система взаимовыгодного сотрудничества. Там жителям выгодно сортировать и раздельно собирать отходы. А игнорировать раздельный сбор — невыгодно. Так, в Швеции ежегодная плата за

домовое хозяйство снижается ровно на половину, как только жильцы заключают договор о том, что будут сортировать отходы. В Финляндии в каждом продовольственном магазине есть устройство, в которое опускаются пустые пластиковые бутылки. Взамен выдаются чеки на определенную сумму, которую потом вычитают из счета за покупки в этом магазине. Т.е. экономическими путями можно стимулировать потребителей. Экономическое стимулирование также может осуществляться в виде предоставления ряда льгот предприятиям, использующим вторичное сырье в производственном процессе.

Однако, существующий тариф на обезвреживание твердых бытовых отходов — около двухсот рублей в месяц с человека — не обеспечивает всех затрат даже на захоронение мусора. Отсюда следует, что чем качественнее будут перерабатываться коммунальные отходы, тем больше будет платить население. В этом случае тариф может быть повышен до двух тысяч рублей.

При строительстве мусороперерабатывающих предприятий наибольший удельный вес в капитальных вложениях составляют затраты на дорогостоящее оборудование, предназначенное для выделения тех или иных фракций из общего объема отходов. Предварительная сортировка мусора приведет к упрощению процессов выделения полезных фракций, тем самым снизит затраты на приобретение и эксплуатацию оборудования.

Таким образом, основными проблемами в области переработки, использования и захоронения отходов являются:

- отсутствие экономичных технологий по комплексной переработке исходного сырья и отходов;
- неэффективность действующего экономического механизма стимулирования переработки и использования отходов.

Итак, по нашему мнению, наиболее приемлемым является **строительство мусороперерабатывающего завода**. Уже есть предложения от иностранных инвесторов по строительству в Минске такого завода. План строительства мусороперерабатывающего завода вошел в государственную программу инновационного развития РБ на 2007–2010 гг.

Инвестором первого в Беларуси подобного проекта выступит швейцарская компания TDF ecotech AG, которая готова инвестировать 110 млн. евро.

Технология включает комплексную переработку ТКО с получением на первом этапе путем механической и ручной сортировки вторичных материальных ресурсов, а на втором - анаэробное брожение органической фракции с получением биогаза для последующего производства электрической и тепловой энергии, компоста. Из ТКО в ходе сортировки извлекается товарная продукция (бумага, картон, стекло, пластик, металл) и реализуется как сырье.

Полученный биогаз используется в качестве топлива в теплоэнергетических установках для комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Помимо выработки энергии внедрение биогазовых установок также позволяет получить тепло, биоудобрения, утилизацию или очистку, топливо для автомобилей.

Собственные энергоресурсы полностью покрывают потребности производства, оставшаяся часть реализуется сторонним потребителям. В результате реализации проекта снижается количество подлежащих захоронению остаточных отходов с 87 % в настоящее время до 15 % от объема отходов, поступивших на предприятие. Использование газовой составляющей, образующейся при внедрении технологии анаэробного брожения органической части ТКО, позволит производить комбинированную выработку электрической и тепловой энергии в объеме, существенно превышающем производственные потребности предприятия.

Таким образом, реализация инвестиционного проекта позволит вывести санитарную очистку Минска на новый уровень - объем складирования ТКО на существующих полигонах снизится в 9-10 раз. В результате экологическая обстановка в столице улучшится. Немаловажный аспект проекта - это создание рабочих мест.

С приходом инвестора в Минске решится еще один важный вопрос – повышение закупочных цен на вторсырье. Население города возмещает затраты по сбору, вывозу и обезвреживанию твердых бытовых отходов наполовину, остальную часть расходов компенсируют дотации из бюджета. Тариф на переработку ТКО на новом заводе составит 30 евро (без НДС) за 1 т.

Таким образом, *к положительным аспектам* строительства относятся:

1. Производство электрической и тепловой энергии.
2. Использование вторичных материальных ресурсов.
3. Повышение закупочных цен на вторсырье.

4. Улучшение экологической обстановки.

5. Создание рабочих мест.

К отрицательным моментам, связанным со строительством мусороперерабатывающих заводов, можно отнести увеличение тарифа на переработку ТКО. Однако, как свидетельствует мировой опыт, увеличение тарифов на переработку отходов, делает эффективными безотходные технологии производства, стимулирует более требовательные подходы к таре, упаковке, образованию побочных отходов, экономически оправдывает многократное использование природных ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Http:// news.tut.by/economics/](http://news.tut.by/economics/)
2. [Http:// news.belta.by](http://news.belta.by)
3. [Http:// naviny.by/rubrics/economic/2009/11](http://naviny.by/rubrics/economic/2009/11)
4. [Http:// www.neg.by/publication/2009_11_02/](http://www.neg.by/publication/2009_11_02/) (Выпуск газеты №83(1301))
5. [Http://www.newsvm.com/news](http://www.newsvm.com/news)

УДК 69:658(476)

Технико-экономическое обоснование вариантов тепловой модернизации жилого здания

Ивановская О.Э., Харжевская Е.С.

(научный руководитель – *Корбан Л.К.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Проблемы рационального использования топливно-энергетических ресурсов, новые технологии строительства быстровозводимых конструкций привели к необходимости дополнительного утепление фасадов как реконструируемых, так и при новом строительстве.

Актуальность проблемы подчеркивает то, что по данным комитета по энергосбережению и энергетическому контролю, на отопление жилого фонда Республики Беларусь (**220,4** млн. м² общей площади) ежегодно тратится порядка 13 млн.т. условного топлива, что состав-

ляет примерно 35 % всех вырабатываемых и поставляемых в республику энергоресурсов. Учитывая постоянный рост цен на энергоносители, снижение расхода энергетических ресурсов, направляемых на выработку тепла, является сегодня проблемой государства.

Снижение потребления тепловой энергии позволит создать здоровые комфортные условия проживания в жилых домах; значительно улучшить экологию окружающей среды переориентировать сэкономленную энергию на промышленные нужды либо существенно снизить поставки энергоносителей.

Вместе с тем, мероприятия по тепловой модернизации невозможно выполнить в короткий промежуток времени, учитывая ограниченные материальные и финансовые возможности республики.

Прогнозируется, что до 2015 года будет возможно обеспечить проведение тепловой модернизации крупнопанельных жилых домов, построенных в 70-х годах 20 века.

К 2015 году годовая экономия тепловой энергии может доставить 1,2 млн. тонн условного топлива.

Традиционные строительные материалы (железобетон, кирпич, дерево) не способны в однослойной ограждающей конструкции обеспечить требуемое значение термического сопротивления. Оно может быть достигнуто лишь в многослойной ограждающей конструкции, где в качестве утеплителя применяется эффективный теплоизоляционный материал.

Наиболее распространенные штукатурные системы утепления делятся на легкие и тяжелые штукатурные системы.

Легкие штукатурные системы предусматривают клеевое крепление теплоизоляционных плит к стене с последующим дополнительным закреплением при помощи анкерных устройств. Затем поверхность утеплителя армируется стеклосеткой, утапливаемой в клей, и покрывается декоративно-защитной штукатуркой. Общая толщина декоративно-защитного и армированного слоев легкой штукатурной системы составляет от **8 до 12 мм (до 15 мм)**.

Тяжелые штукатурные системы предполагают крепление плит при помощи арматурной сетки и анкеров, причем металлическая сетка защищает финишный слой штукатурки от линейных тепловых деформаций. Толщина такой системы может достигать **50 мм**.

Для оценки и выбора наиболее эффективной системы тепловой модернизации отобраны следующие системы:

- «Гента-кнауф» и «Радекс» - легкие штукатурные система с использованием минераловатных и пенополистирольных плит;
- «Радекс» - тяжелая штукатурная система с использованием пенополистирольных плит.

Вес расчеты выполнялись на примере конкретного объекта: жилое 5-этажное здание общей площадью застройки 652 м² (*общая площадь квартир – 3 152,28 м², количество квартир – 60, количество балконов – 60*). Площадь утепляемого фасада составляет – 1644 м².

По выбранным вариантам утепления наружных стен составлены калькуляции затрат труда и основной заработной платы, эксплуатации машин и механизмов, а также определена с стоимость материалов.

Все расчеты были выполнены на весь объем работ, а затем для обеспечения условий сопоставимости – на 100м², в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2006.

Выбор наиболее эффективного варианта по одному показателю представляется затруднительным, и поэтому в итоге для оценки был использован показатель прямых затрат.

Анализ данных, полученных при расчете вариантов тепловой модернизации, позволяет сделать следующие выводы:

– затраты на основную заработную плату минимальны при использовании системы тепловой модернизации «Гента-кнауф» с применением пенополистирольных плит (7,658 млн. рублей (*в базисных ценах 2006г. на весь объем работ*));

– затраты по эксплуатации машин и механизмов наименьшие по системе «Радекс Тяжелая Штукатурная Система утепления» (400 тыс. рублей);

– по стоимости материалов наиболее экономичной является система «Гента-кнауф» с использованием минераловатных плит – 37,809 млн. рублей, а при использовании пенополистирольных плит материалы в этой же системе обойдутся на 26% дороже;

– по показателю прямых затрат, рассчитанному в базисных ценах, наиболее эффективной будет система «Гента-кнауф» ЛШС с использованием минераловатных плит. Почти в 2 раза дороже обойдутся системы «Радекс**» (ЛШС и ТШС).

В республике существует достаточно нормативной документации по вопросам тепловой модернизации, а так же налажен выпуск материалов и разработаны технологий, но основной проблемой является проблема финансирования всех этих мероприятий.

В Германии расходы на тепловую модернизацию заложены в арендной плате на жилье, которую они выплачивают каждый месяц.

В Польше основным источником финансирования является Фонд теплодернизации, выдающий льготные кредиты, часть которых выплачивается за счет расчетной экономии на стоимости тепла.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изменение №1 в Пособие ПЗ-2000 к СниП 3.03.01-87 Проектирование и устройство тепловой изоляции ограждающих конструкций зданий и сооружений. Информационный бюллетень Минстройархитектуры №5/2003, с. 136-138:

2. Радкевич, А. Термомодернизация / Радкевич А. // Мастерская. – 2007. – №11(44). – С. 26–27;

3. Пашков, А.П. Тепловая модернизация жилого фонда Республики Беларусь. Пути решения проблемных вопросов / А.П. Пашков // Белорусский строительный рынок. – 2004. – № 17–18. – С.2–7.

4. Ресурсно-сметные нормы на строительные конструкции и работы. Сборник №26 «Теплоизоляционные работы». Минскстройархитектура Республика Беларусь. – Минск 2009. – С. 566.

УДК 69:658 (075.32)

Интеллектуальные здания

Баландина И.А., Сенькевич А.С.

(научный руководитель – *Голубова О.С.*)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

В массовом сознании словосочетания «умный дом», «интеллектуальное здание» все еще прочно ассоциируются едва ли не с научной фантастикой, хотя с момента их возникновения идет уже четвертый десяток.

Технологическая революция в строительной сфере проявляется именно в концепции интеллектуального здания. Комплексная автоматизация и диспетчеризация – одно из новых, интересных и наиболее активно развивающихся направлений деятельности в области инже-

нерной инфраструктуры зданий. Среди главных ее задач – экономия материальных и трудовых ресурсов при высоком уровне комфорта.

Так что же это – интеллектуальное здание?

Представьте, что светом можно управлять не только с помощью обычных выключателей, но и дистанционно. Специальные датчики, установленные в местах вероятной протечки воды, обнаружив воду, пошлют сигнал и, по этому сигналу исполнительное устройство перекроет клапаны в трубопроводе, а специальные устройства пошлют сообщение соответствующим службам и хозяевам по телефону, с помощью SMS или через Интернет. При опасном изменении метеоусловий, датчики дадут команду закрыть все окна, убрать маркизы, опустить рольставни.

Интеллектуальное здание – это здание с сочетанием инноваций в технологии, технике и управлении, направленных на достижение оптимального комфорта при минимальных затратах.

Основной элемент ИЗ – АСУЗ (автоматическая система управления зданием), координирующая деятельность привычных инженерных систем здания, в частности:

- искусственного освещения,
- вентиляции кондиционирования воздуха,
- тепло- и холодоснабжения,
- водоснабжения и канализации,
- видеонаблюдения,
- пожарной сигнализации и пожаротушения,
- телефонной связи и кабельного телевидения,
- лифтов подъемников и т.д.

Таким образом, основными преимуществами зданий, оборудованных АСУЗ, являются:

- уменьшенное по сравнению с обычным потребление энергии и других ресурсов
- более эффективное использование пространства, так как вместо того, чтобы искать пространство с подходящими для вашей деятельности параметрами, вам достаточно изменить параметры среды в том пространстве, в котором вы находитесь.

Проект «интеллектуального здания» может стоить от 5–7 до 50–100\$ за м². Это зависит от количества устанавливаемых систем, уровня здания. Стоимость оборудования обойдется заказчику от 25

до 250\$ за м². В частном жилье стоимость оборудования может быть значительно выше за счёт отношения количества систем и оборудования к площади самого здания, так как весь спектр систем необходимо «вписать» в достаточно небольшую площадь.

Согласно оценкам зарубежных и российских специалистов, проектированные таким образом здания окупаются уже на 3-5-й год эксплуатации, а в последующем начинают приносить чистую прибыль в размере 5–7 % от всех эксплуатационных расходов. Эти экономические показатели во многом и определяют повышенный интерес инвесторов и владельцев к подобным проектам и энергосберегающим технологиям.

На строительном рынке Беларуси уже не редкость автоматизированные в той или иной степени здания. Можно ли в полной мере отнести их к разряду интеллектуальных – другой вопрос, но отдельным объектам в Минске вполне можно присваивать знак «интеллектуального качества».

С точки зрения насыщенности громадным количеством интеллектуальных систем и подсистем показательной является Национальная библиотека.

Но наиболее близка к понятию «интеллектуальное здание» все же гостиница «Европа» Что в ней интересно? Все системы – жизнеобеспечения, безопасности, видеонаблюдения, пожаробезопасности, телекоммуникаций и т.д. – интегрированы в одну общую систему. Полностью автоматизированы рестораны, бары, взаимосвязью обеспечены конференц-залы, служба консьержей, интерактивное телевидение, АТС.

Яркий пример внедрения «умных» систем в жилищном строительстве – энергоэффективный жилой дом в микрорайоне Красный Бор в Минске (табл. 1).

КПД системы рекуперации тепла, установленный в процессе эксплуатации жилых помещений, равен 84-86%.

С учетом опыта строительства и эксплуатации экспериментального дома Советом Министров Республики Беларусь принято решение о поэтапном расширении энергоэффективного строительства и переходе в 2015г. на массовое возведение жилья в энергоэффективном стандарте.

Таблица 1

Потребление тепловой энергии на отопление квартир
в экспериментальном энергоэффективном доме

Кол-во ком-нат/этаж/подъезд	Результаты измерений кВт·ч/м ² в год	Расчетные значения, кВт·ч/м ² в год	Расчетные значения типового дома, кВт·ч/м ² в год
4к / 1э / 1	55,7	52	139,0
1к / 1э / 1	39,4	42,4	134,7
4к / 1э / 3	44,8	44,3	115,2
2к / 7э / 3	24,0	22,9	97,4
2к / 7э / 3	26,4	22,3	96,9
3к / 8э / 3	23,9	26	91,0
2к / 5э / 3	36,9	22,9	97,4
2к / 5э / 3	24,1	22,3	96,9
3к / 9э / 3	40,2	40,5	130,5

Достоинства интеллектуальных зданий:

- Возможность уменьшить число сотрудников обслуживающего персонала и расходов на него.

- Экономия ресурсов (материальных и людских).
- Повышение уровня управляемости объекта.
- Уменьшение негативного влияния человеческого фактора (многие действия происходят в автоматическом или полуавтоматическом режиме).

Недостатки интеллектуальных зданий:

- Высокая стоимость строительства и обслуживания.
- Не всегда высокий уровень квалификации обслуживающего персонала.

- Прямая зависимость от стоимости коммунальных услуг.

Таким образом, интеллектуальные объекты – это эффективное инвестиционное решение, которое соответствует современным международным требованиям и является привлекательным рыночным товаром.

И хотя автоматизация и интеллектуальные системы это удовольствие не из дешевых, продуманная до мелочей автоматизация сокращает энергопотребление, эксплуатационные расходы, достаточно быстро окупается и начинает приносить прибыль. Затраты на нее – это инвестиции в будущее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал «Архитектура и строительство», 2009г. №8. – С. 10–11; 13–15; 16–18; 33.
2. [Http:// www.vashdom.ru](http://www.vashdom.ru)
3. [Http:// www.realhome.ru](http://www.realhome.ru)

УДК 332.821(476)

Актуальные экономические проблемы жилищного строительства

Андреевко Ю.А., Ковган Е.А.

(научный руководитель – *Рапецкая С.И.*)

Гродненский государственный университет им. Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь

Жилищное строительство в нашем государстве относится к одному из приоритетных направлений социально-экономического развития. В республике принят ряд нормативно-правовых документов предусматривающих меры по увеличению жилищных инвестиций, а также снижению стоимости жилья.

Одной из актуальных проблем экономики строительства является то, что темпы строительства жилья не удовлетворяют потребности в нем. Число семей, в том числе молодых и многодетных семей, находящихся на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, существенным образом не уменьшается. Следует обратить внимание именно на эти категории семей, так как они являются самыми уязвимыми. Молодые семьи не имеют возможности без поддержки государства приобрести жилье по причине тяжелого материального положения связанного с переходом во взрослую жизнь. Многодетные семьи, в свою очередь, направляют все усилия на обучение и воспитание детей и соответственно тоже нуждаются в государственной поддержке. Государственная поддержка в улучшении жилищных условий в Республике Беларусь обеспечивается молодым и многодетным семьям через получение социального жилья, предоставление финансовой поддержки. В настоящее время в Республике Беларусь созданы правовые и организационные основы государственной жилищной политики, определены ее приоритетные направления и разработаны механизмы их реализации.

Принят ряд указов Президента Республики Беларусь и постановлений Правительства, направленных на решение жилищной проблемы для многолетних семей, таких как Указ Президента Республики Беларусь от 14.04.2000 № 185 «О предоставлении гражданам льготных кредитов на строительство (реконструкцию) или приобретение жилых помещений» и Указа № 301 от 10.06.2009 «О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Беларусь от 14 апреля 2000 года №185», которым четко определены сроки включения многолетних семей в списки на получение льготных кредитов и в члены организации застройщиков и уточнен порядок определения размера финансовой помощи, оказываемой многолетним семьям. Следует отметить, что проблематично решается вопрос с предоставлением жилья также и молодым семьям. Около 330 тысяч молодых семей нуждаются в жилье, государство старается переломить тенденцию роста очереди на жилье благодаря увеличению объема строительства жилья, но улучшение ситуации идет пока медленно. В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 22 ноября 2007 года №585 «О предоставлении молодым и многолетним семьям финансовой поддержки государства» семьям, состоящим на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, оказывается финансовая поддержка в различных размерах. При этом в стране сохраняется курс на усиление господдержки граждан, желающих построить жилье, расширяется список лиц, которые могут рассчитывать на финансовую и организационную помощь со стороны государства.

Что касается тех семей и граждан, кто не состоит на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий и хочет самостоятельно, на общих основаниях, решать жилищную проблему, то для них в последнее время также появились новые формы поддержки. Потребность в строительстве жилья очевидна, как и то, что имеется необходимость заменить средства финансирования строительства жилья, привлекаемые через эмиссию, дополнительными, не эмиссионными средствами, так называемым внебюджетным финансированием, направленным на финансирование строительства жилья, при котором средства не планируются и не привлекаются в государственном консолидированном бюджете.

К внебюджетным источникам финансирования жилья можно отнести:

- средства предприятий и организаций, направляемые на строительство жилья из прибыли;
- средства граждан, направляемые ими на строительство жилья для личного потребления или получения дохода;
- кредиты банков, выдаваемые для строительства жилья, как из собственных средств, так и за счет вкладов и депозитов, находящихся на счетах в банках;
- средства иностранных инвесторов.

Таким образом, становится очевидно, что реальный путь увеличения внебюджетных средств финансирования строительства жилья заключается в увеличении объема денежных средств граждан, направляемых на эти цели. В мировой практике широкое применение нашли такие формы внебюджетного финансирования жилищного строительства как жилищные строительные сбережения и ипотечное кредитование. Рассмотрим кратко их основные преимущества и недостатки.

Основным достоинством жилищных строительных сбережений является создание условий гражданам среднего достатка для решения их жилищных проблем с минимальными затратами. К положительной стороне этой внебюджетной формы относятся также финансирование молодых семей, при условии обязательного государственного стимулирования привлечения их жилищных строительных сбережений. В этом случае молодая семья накапливает свои средства в учреждениях банка в любой валюте в срок, ограниченный доходами молодой семьи, а предоставляемая при этом государственная финансовая помощь ускоряет и стимулирует процесс накопления. Накопив примерно половину от стоимости жилья, молодая семья получает кредит на вторую половину его стоимости и в скором времени заселяется в жилое помещение. Основной недостаток – решение жилищной проблемы отодвигается на некоторое время, обусловленное условиями договора жилищных строительных сбережений и финансовыми возможностями гражданина.

Что касается развития ипотеки, то стоит предельно серьезно подойти к перспективам ее внедрения. Действующий в Республике Беларусь механизм залога строящихся жилых помещений при льготном кредитовании жилищного строительства по своей сути положил начало процессу ипотечного кредитования. Основным достоинством ипотечного кредитования является быстрое решение

жилищной проблемы: взял кредит - купил квартиру. Его основной недостаток – решение жилищной проблемы дороже, чем строительство за свои деньги или через систему жилищных строительных сбережений. Существующие правовые проблемы, связанные, прежде всего, с выселением должников по ипотечному кредиту; залогом земельного участка, на котором построен многоэтажный дом, требует законодательного закрепления на самом высоком уровне.

Рассмотрев экономические проблемы строительства жилья, можно прийти к следующим выводам:

1. Отсутствие общего правового регулирования в области строительства жилых помещений не позволяет создать условия, способствующие повышению доступности жилья, внедрению и развитию механизмов долгосрочного жилищного кредитования.

2. Актуальность введения системы жилищных строительных сбережений заключается в том, что она стимулирует активное вовлечение граждан в жилищное строительство, накопление ими средств в банке, для осуществления в дальнейшем строительства или приобретения жилья, чем создает условия для решения жилищной проблемы значительной части населения.

3. Законодательство направлено на удовлетворение потребностей и интересов различных категорий граждан с разным уровнем дохода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ящук, А. Государственная поддержка семей в улучшении жилищных условий и система стройсбережений // Банковский вестник. – 2008. - № 19. – С. 35-37

2. Рабец, Н.А. Льготные кредиты станут доступнее // Юридический мир. – 2009. - № 7. – С. 24-25

3. Бенсман, М. В. Переговоры в строительстве: условия, порядок и документальное оформление // Юридический мир. – 2009. - №9. – С. 44-49

4. Мощук, С. В. Ипотека жилья или ипотека для жилья: проблемы применения законодательства и перспективы использования // Юридический мир. – 2009. - №9. – С. 56-60

5. Петрушка, Н. Налоговые льготы при осуществлении строительства в 2008 году // Главный бухгалтер. – 2008. - № 38 (октябрь). – С. 46-48

6. Рабец, Н.А. Льготные кредиты на строительство жилья: изменена схема финансирования / Н.А. Рабец // Юридический мир. – 2009. – №4. – С. 19–21.

7. Указ Президента Республики Беларусь от 22 ноября 2007 года № 585 «О предоставлении молодым и многодетным семьям финансовой поддержки государства»

8. Указ Президента Республики Беларусь от 14.04.2000 № 185 «О предоставлении гражданам льготных кредитов на строительство (реконструкцию) или приобретение жилых помещений»

9. Указ № 301 от 10.06.2009 «О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Беларусь от 14 апреля 2000 года № 185».

УДК 330.45:519.863

Применение экономико-математического моделирования при прогнозировании основных показателей повышения наукоемкости производства

Лукьянова М.Ю.

(научный руководитель – *Малевич А.Э.*)

Белорусский государственный университет
Минск, Республика Беларусь

В условиях формирования инновационно восприимчивой конкурентоспособной национальной экономики в число важнейших выдвигается задача построения прогнозных экономико-математических методов и моделей, адекватных складывающимся тенденциям развития мировой экономики и особенностям развития научно-технической и производственной сфер республики. При этом экономико-математическое моделирование приобретает особую значимость для определения направлений формирования и развития национальной инновационной системы, основным требованием эффективного функционирования которой является повышение наукоемкости производства. Сложность построения таких моделей в том, что на повышение уровня наукоемкости производства в целом и каждого предприятия в частности постоянно влияет множество внешних и внутренних факторов, часто противоречивых и разнонаправленных.

В настоящее время в прогнозировании, планировании и анализе уровня наукоемкости производства, как правило, используются такие показатели как: объем инновационной продукции в общем объеме производства (реализации); доля занятых выполнением НИОКР и внедрением их результатов в общей численности персонала предприятия; доля затрат на выполнение НИОКР, подготовку производства к внедрению их результатов и непосредственно затрат на внедрение в общих производственных затратах; число выполняемых на предприятиях научно-технических (инновационных) проектов.

Вместе с тем в настоящее время при принятии управленческих решений по выбору инновационной стратегии развития предприятия недостаточное внимание уделяется разработке и анализу экономико-математических моделей, оптимизирующих технико-экономические процессы по времени, ресурсам, стоимости. Особое место в моделировании инновационных процессов имеет оптимизация их длительности по времени с определением коэффициентов интенсивности (сжатия), инновативности, скорости адаптации и реализации.

Большинство отечественных и зарубежных специалистов в области инноватики считают, что жизненный цикл инноваций включает четыре фазы: научную, производственную, эксплуатационную, сервисную. Одновременно каждая из фаз содержит ряд стадий: научная – проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских (проектных) работ, научно-техническую подготовку производства к внедрению (НИОКР); производственная – внедрение и непосредственное производство инноваций; эксплуатационная – реализацию (включая позиционирование новых товаров, продвижение инноваций как товаров на рынки); сервисная – предпродажный и послепродажный сервис.

При этом и сами фазы, и их стадии могут протекать как строго последовательно, так и параллельно. Но и том, и в другом случае их проведение характеризуется значительным периодом времени, который зачастую искусственно увеличивается не только при передаче инноваций с фазы на фазу, но и со стадии на стадию.

Обозначим продолжительность каждой стадии:

- t_n – продолжительность фазы НИОКР;
- t_p – продолжительность фазы производства;
- t_r – продолжительность фазы рыночной реализации изделия;

- t_c – продолжительность стадии сервиса (обслуживания и поддержки изделия у потребителя после продажи).

Общая длительность процесса, включая длительности стадий и длительности перерывов между стадиями:

$$T_{\Sigma} = t_n + t_{np} + t_p + t_{pr} + t_r + t_{pc} + t_c + t_{cn}.$$

Чистая (нетто) длительность всех стадий без учета перерывов:

$$T_{ст} = t_n + t_p + t_r + t_c.$$

Таким образом, можно ввести коэффициент интенсификации или коэффициент сжатия процесса:

$$K_{инт} = T_{ст} / T_{\Sigma}.$$

Имея количественные значения указанных показателей можно получить коэффициент инновативности – *TAT* (TurnAroundTime) – продолжительность периода от зарождения идеи создания инновационного продукта до выхода на рынок пробной партии товара, который может быть определен как отношение суммы показателей t_n и t_p к t_r .

Определение значений всех перечисленных показателей по нескольким, предлагаемым инвестору или производителю инновационным проектам, необходимо для сравнения их продолжительности и экономической эффективности при разработке прогнозов стратегического и текущего развития производства, что неизбежно связано с принятием обоснованных технико-экономических решений.

Важным для принятия таких решений является также определение а) времени ответной реакции со стороны рынка или потребителя, что подразумевает быстроту реакции на происходящие на рынке изменения в спросе на предлагаемую инновацию и понимание возможных последствий этого изменения для производителя и б) скорость адаптации производства и реализации нового товара к возможным изменениям – ВЕТ (от английского break-eventime – «время достижения точки безубыточности»). Учет последних двух показателей будет способствовать укреплению позиций производителя на рынке и длительное удержание его в зоне прибыли.

Рассмотрим общую модель оптимизации проекта по времени:

$$t_{кр} = t_{n-1,n}^0 \rightarrow \min, \quad (1)$$

$$\sum_{(i,j) \in \bar{e}} x_{i,j} \leq B, \quad (2)$$

$$t_{i,j}^0 - t_{i,j}^H \geq d_{i,j}, (i,j) \in \bar{e}, \quad (3)$$

$$t_{i,j}^0 - t_{i,j}^H = F(x_{i,j}), (i,j) \in \bar{e}, \quad (4)$$

$$t_{r,j}^H \geq t_{i,r}^0 \forall i, r, j \in E, \quad (5)$$

$$t_{i,j}^H \geq 0, t_{i,j}^0 \geq 0, x_{i,j} \geq 0, (i,j) \in \bar{e}. \quad (6)$$

Здесь (1) – время реализации проекта, ограничение (2) определяет сумму вложенных дополнительных средств: она не должна превышать заданной величины B . Ограничения (3) показывают, что продолжительность каждой работы должна быть не менее минимально возможной ее продолжительности. Ограничения-равенства (4) показывают зависимость продолжительности каждой работы от вложенных в нее дополнительных средств, (5) обеспечивают выполнение условий предшествования работ, а (6) – условие неотрицательности. Учет в данной модели описанных выше показателей и коэффициентов, а также особенностей каждого конкретного проекта, позволит использовать ее для прогнозирования продолжительности стадий в жизненном цикле инновации и повышения эффективности и наукоемкости производства в целом.

Изложенное свидетельствует о достаточной сложности решения проблем построения экономико-математических моделей, оптимизирующих технико-экономические (инновационные) процессы по времени. Вместе с тем, если учесть, что данные модели должны быть также взаимоувязаны с моделями оптимизации по ресурсам и стоимости инновационных проектов, то актуальность разработки

методологии и методики построения таких моделей становится очевидной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранчеев, В.П. Маркетинг инноваций (радикальные и «подрывные» инновации – хайтек-маркетинг): учебник / В.П. Баранчеев. – М.: ООО фирма «Благовест –В», 2007 г. – 232 с.
2. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы.
3. Кристинен К. Решение проблем инноваций в бизнесе. Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост: пер. с англ. / К. Кристинен, М. Рейнор. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 290 с.
4. Портер, М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с.

УДК 628.112.2

Регенерация фильтров водозаборных скважин

Бурло С.А.

(научный руководитель – *Хмель Е.В.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

В Республики Беларусь для целей водоснабжения в основном используются подземные воды. По данным ЦНИИКИВР количество водозаборных скважин в республике составляет более 28720 скважин.

В процессе работы скважин происходит неизбежное снижение удельного дебита за счет процессов механического, химического и биологического кольматажа.

Механический кольматация возникает при неправильном подборе фильтра или состава гравийной обсыпки, заниженного размера частиц гравийной обсыпки и отверстий в фильтре.

Химический кольматация вызывается изменением гидродинамической обстановки в пласте при работе скважины, и заключается в отложении частиц в пористой среде водоносных пород, гравийных обсыпок и в отверстиях фильтров.

Биологический кольматаж представляет собой осаждения в виде бактерий и водорослей, которые в большом числе видов присутствуют в подземных водах.

Систематическое наблюдение за изменением удельного дебита с момента эксплуатации водозаборных скважин и своевременное осуществлении регламентных работ по регенерации фильтров позволяет восстановить удельный дебит и предотвратить перерасход электроэнергии при добыче воды.

В данной работе произведен анализ следующих методов восстановления удельного дебита: импульсного, импульсно-реагентного и импульсно-вибро-реагентного.

Импульсный метод декольматации обладает высокой эффективностью при обработках скважин, когда нет прочных дегидратированных отложений.

При длительной эксплуатации скважин происходит дегидратация железистых соединений и образуется цемент обрастания, который прочно скрепляет частицы песка и гравия в прифильтровой зоне, образует наросты в отверстиях и на внутренней поверхности прифильтровой колонны, тогда импульсное воздействие неспособно раздробить цементированный кольмант до такой степени, чтобы удалить его через отверстия водоприемной поверхности фильтра. Межремонтный период при использовании данного метода составляет менее одного года.

Импульсно-реагентное воздействие сочетает в себе механическое разрушение осадков и химическое их растворение за счет использования различных реагентов (солей, кислот, порошковых средств и газов). Чаще всего используется соляная кислота, которая заливается в скважину, и после растворения кольматирующих образований фильтра и прифильтровой зоны откачивается эрлифтом. Для данного метода межремонтный период длится от 14 до 20 месяцев.

Импульсно-вибро-реагентный метод заключается в том, что помимо импульсно-реагентной обработки, одновременно с откачкой воды из скважин или ее промывкой на фильтр и прифильтровую зону воздействует гидродинамическое давление, вызывающее разрушение кольматирующих отложений в водозаборных скважинах. Применение технологии импульсно-вибро-реагентного воздействия позволяет добиться высоких показателей восстановления удельного дебита. Межремонтный период составляет 2–3 года.

По результатам обработки более 30 водозаборных скважин на различных водозаборах г. Минска была построена диаграмма, показывающая степень восстановления удельного дебита скважин относительно первоначального в зависимости от применяемого метода (см. рис. 1).

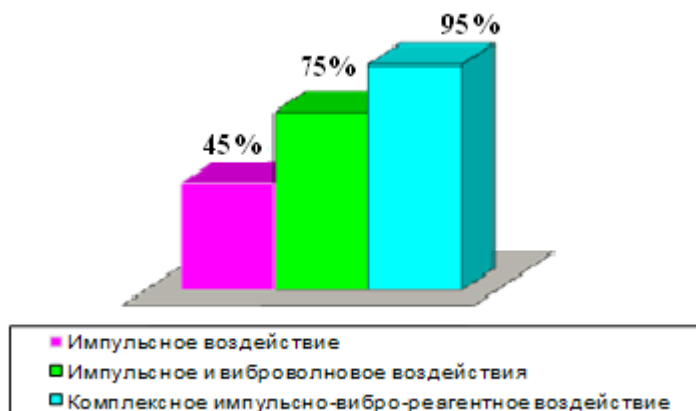


Рис. 1. Степень восстановления удельного дебита скважин относительно первоначального в зависимости от применяемого метода

Очевидно, что наиболее эффективным методом регенерации скважин является импульсно-вибро-реагентный, который позволяет добиться восстановления удельного дебита до 95% от первоначального.

Если учесть, что стоимость работ по восстановлению удельного дебита составляет порядка 8–10% от стоимости новой скважины, то своевременное и качественное осуществление работ по регенерации фильтров скважин является экономически целесообразной альтернативой бурению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Регенерация скважинных и напорных фильтров систем водоснабжения / В.В. Ивашечкин, А.М. Шейко, А.Н. Кондратович. – 2008.
2. Газоимпульсная технология восстановления пропускной способности фильтров водозаборных скважин / В.В. Ивашечкин. – 2005.

**Маркетинговые коммуникации.
Наружная реклама. Советская реклама**

Писарик М.В.

(научный руководитель – *Лях Ю.В.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Реклама – информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке.

Функции рекламы: привлечение клиентов, увеличение продаж, регулирование сбыта и другие.

Виды рекламы

•согласно объекту:

– коммерческая реклама;

– социальная реклама, направленная на достижение благотворительных и иных общественно полезных целей, а также обеспечение интересов государства;

– политическая реклама (в том числе, предвыборная).

•по месту и способу размещения:

– телевизионная (ролик в рекламном блоке, виртуальная реклама, бегущая строка, телеобъявление, спонсорство);

– радио (ролики, режиссерские «джинсы» – «на правах рекламы»);

– печатная (различают рекламу в прессе и прочую: принты, листовки, наклейки, визитки).

Наружная:

– троллеи – двусторонние рекламные конструкции, горизонтально расположенные над проезжей частью на вертикальных опорах, оборудованы подсветкой изнутри, за счёт чего очень эффективны в тёмное время суток. Подсветка обычно осуществляется люминесцентными светильниками (см. рис. 1).

– Биллборды – отдельные щиты с рекламными плакатами 3×6 м, 4×8 м (см. рис.2).

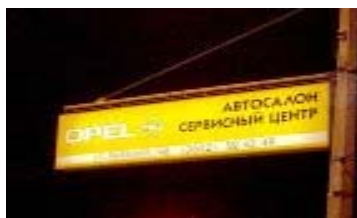


Рис.1. Troll



Рис. 2. Billboard

– Суперсайты – отдельностоящие щиты с рекламными плакатами, как правило, размером 5×12 м (см. рис. 3).

– Ситилайт – тротуарное панно. Конструкция, устанавливаемая на тротуарах и вдоль проезжей части. Оборудована подсветкой (см. рис. 4).



Рис. 3 Суперсайт



Рис. 4. Citylight

– Брандмауэр – огромный плакат или щит на стене здания (см. рис. 5).

– Стритлайн – выносная складная конструкция с информацией на одной или двух рекламных поверхностях (см. рис. 6).



Рис. 5. Брандмауэр

Рис.6. Streetline

– Бизнес-карты – чаще всего, конструкция из металла или пластика в виде панно. Содержит определенное количество ячеек, в которых располагается печатная рекламная продукция в формате 5×9см (см. рис. 7, 8).

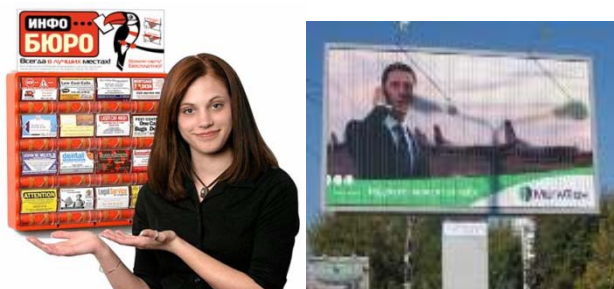


Рис. 7. Businesscards

Рис. 8. Призматрон

Реклама в СССР

Большую часть рекламы в Советском Союзе составляла политическая (пропаганда) и социальная реклама. Она была ориентирована на привлечение внимания к самым актуальным проблемам общества и его нравственным ценностям.

Основными темами советской рекламы были:

- помощь раненым солдатам и их семьям;
- борьба с инакомыслящими;

- помощь голодающим и больным;
- призыв к здоровому образу жизни;
- воспевание коммунистических ценностей.

Социальная реклама была направлена на изменение сознания общественности. Можно сказать, что директивы и лозунги партии большевиков становились социальной рекламой. Всем известно выражение: «Экономика должна быть экономной», тоже можно назвать привлечением внимания к актуальным проблемам общества. Плакаты, висевшие в советских столовых, призывали граждан принимать пищу не спеша: «Тщательно пережевывая пищу, ты помогаешь обществу!» Рядом с рабочим местом часто была вывешена фраза: «Совість – лучший контролер».

Но, несмотря на политизированность, несмотря на плановую экономику, коммерческая реклама всё же занимала в СССР заметное место. Больше всего рекламы публиковалось во времена НЭП. Уровень советской рекламы оценивается историками как довольно высокий. Например, в 1925 году на художественно-промышленной выставке в Париже цикл плакатов советских рекламистов был удостоен серебряной медали.

В. Маяковский был одним из наиболее известных составителей рекламных текстов:

Все, что требует желудок, тело, или ум, -
 Все человеку предоставляет ГУМ.
 Нет места сомнению и думе –
 все для женщины только в ГУМе.

Долой невежества узы!
 Учебник в Госиздате покупайте, вузы

В дождь и сороконожка не двинется с места
 без галош Резинотреста.

Остерегайтесь подделок.
 Что за радость
 если вам подсунут
 дешевую гадость.

Печенье не черствеет!
 Питательнее,
 Выгоднее булки!
 Продает Моссельпром.

Отделения в любом переулке.

Маяковский был не только практиком рекламы, но и ее теоретиком. Известна его статья "Агитация и реклама" 1923 г.: "Мы знаем силу агитации... Буржуазия знает силу рекламы. Реклама - это промышленная, торговая агитация. Ни одно, даже самое верное дело не двигается без рекламы. Это оружие, поражающее конкуренцию. ... Здесь мы еще щенки. Надо поучиться. "Московское коммунальное хозяйство извещает...". " Уполномоченный доводит до сведения...". Да кто ж на эти призывы пойдет?! Надо звать, надо рекламировать, чтобы калеки немедленно исцелялись и бежали покупать, торговать, смотреть...Обычно думают, что рекламировать надо только дрянь - хорошая вещь и так пойдет. Это самое неверное мнение. Реклама - это имя вещи".

ЛИТЕРАТУРА

1. Багиев, Г.Л. Маркетинг / Г.Л. Багиев. – М.: Экономика, 1999. – 152 с.
2. Борисовский, Л. Е. / Л.Е. Борисовский // Маркетинг: курс лекций. – М.: ИФРА, - 256 с.
3. Национальные Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство торговли Респ. Беларусь. – Минск 2009. – Режим доступа : <http://www.mintorg.gov.by/>. – Дата доступа : 25.10.2009.
4. Национальные Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство торговли Респ. Беларусь. – Минск 2009. – Режим доступа : <http://www.tut.by> - Дата доступа : 23.10.2009.

УДК 69: 658(075.32)

Наше будущее с ГМО или без. Ситуация в мире и в Беларуси

Демидович И.Н., Воронько Н.В.

(научный руководитель – *Лях Ю.В.*)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Почти третья часть пищевых продуктов, употребляемых в европейских странах, являются «генетически модифицированными организмами» (ГМО), в США этот показатель достигает 60%, однако

до сих пор нельзя однозначно отреагировать на эту ситуацию, т.к. существует множество мнений и взглядов, в данной работе мы постарались проанализировать их.

Генетически модифицированные организмы – это организмы, в которых генетический материал (ДНК) изменен невозможным в природе способом. ГМО могут содержать фрагменты ДНК из любых других живых организмов.

Генетически модифицированные организмы появились в конце 80-х годов двадцатого века. В 1996 году в мире под посевами трансгенных сортов растений было занято 1,7 млн. га, в 2002 году этот показатель достиг 52,6 млн. га (из которых 35,7 млн. га – в США), в 2005 г. ГМО-посевов было уже 91,2 млн. га, в 2007 году – 104 млн. га, в 2009-117 млн.га.

Сторонники применения генной инженерии в сельском хозяйстве уверены: питаясь трансгенной пищей, человек подвергается опасности не большей, чем употребляя обычные продукты. Основные их аргументы таковы:

- ГМО позволяют производить больше пищевой продукции, которая дешевле и вкуснее, чем дают традиционные культуры;
- растения можно модифицировать так, чтобы они содержали больше питательных веществ и витаминов (так, встроив витамин А в рис, можно его затем выращивать в регионах, где люди страдают от нехватки этого витамина в организме);
- генетически модифицированные растения можно приспособлять к экстремальным условиям (засуха, холод и т.д.);
- использование генетически модифицированных культур, устойчивых к вредителям, позволит менее интенсивно обрабатывать поля химикатами;
- продукты питания, содержащие генетически модифицированные ингредиенты, могут стать полезными для здоровья, если в них встроить вакцины против различных болезней (к примеру, уже получен салат-латук, который вырабатывает вакцину против гепатита Б).

Однако не все так благополучно, рассмотрим аргументы против ГМО.

Угроза организму человека:

- аллергические заболевания (в США – 70,5% , в Швеции – 7%)
- нарушения обмена веществ(ГМО задерживаются в организме и встраиваются в генетический организм кишечника)

- появление желудочной микрофлоры, стойкой к антибиотикам

- канцерогенный и мутагенный эффекты (вероятность заболевания раком и излишним весом увеличивается на 10%, диабетом – на 20%).

В России проводились опыты на крысах, их кормили пищей, содержащей 30% ГМО. У подопытных крыс обнаружили уменьшение объема мозга, разрушение печени и подавление иммунитета, около 50 % умерло, наблюдалось поедание детенышей матерью у первого поколения, второе поколение вывести не удалось. Причем стоит отметить, что даже если вы прекращаете употребление ГМО продуктов ситуация остается.

Угроза окружающей среде:

- появление вегетирующих сорняков (“суперсорняки”, устойчивы практически ко всем сельскохозяйственным химикатам).

- загрязнение исследовательских участков, нарушение пищевых цепочек (от пыльцы генной кукурузы "Бт" гибнут не только насекомые и грызуны, но даже безвредные бабочки, причем в массовом порядке)

- химическое загрязнение(генно-модифицированные культуры растений выделяют в 1020 раз больше токсинов, чем обычные организмы)

- уменьшение генетической плазмы (генно-модифицированные культуры растений выделяют в 1020 раз больше токсинов, чем обычные организмы) и др.

Глобальные риски:

- активизация критических вирусов

- экономическая безопасность

В мире существует Единственный международный документ по регулированию рынка ГМО – Картахенский протокол по биобезопасности.

Процентный барьер на содержание ГМО – 0,9%. Если в продукте содержится меньшее количество ГМО, то он может продаваться без маркировки, в противном случаи маркировка обязательна.

По официальной статистике ГМ-растения в Беларуси не выращиваются. Было несколько случаев выращивания трансгенного картофеля российского производства, устойчивого к вирусам. Проводились испытания ГМ-свеклы, устойчивой к гербицидам.

Система биобезопасности построена так, что все новые генно-инженерные сорта, прежде чем попасть на поля или фермы, проходят многолетнюю всестороннюю оценку по показателям биобезопасности. По постановлению Совета Министров республики

№ 1115 от 4.08.08, помимо маркировки, на товаре должна быть дополнительная информация о наличии ГМО, например, на ценнике.

У нас работает 15 специальных лабораторий по проверке продуктов на ГМО, они работают при Минздраве, Госстандарте, Минсельхозпрод и Академии наук. Однако следует сказать, что такие проверки ОЧЕНЬ дорогие!

Имеющимся оборудованием у нас пока могут определить далеко не все линии трансгенных растений. К тому же, в давно устаревшем перечне всего 25 позиций.

С 10 сентября прошлого года в республике появился также реестр недобросовестных производителей и поставщиков. Ежемесячно Минздрав, Госстандарт, Минсельхозпрод дают в реестр информацию о производителях или поставщиках, в чьей продукции обнаружены ГМО, но соответствующей маркировки об этом нет.

Сегодня вопрос уже не стоит, быть ГМ–продуктам или не быть? Есть или не есть? Нет, вопрос в другом: иметь в магазине право выбора или не иметь? По белорусским законам особым знаком должны помечаться все продукты, в которых встречается чужой ген вне зависимости от его там фактического содержания. А на практике...

Недавно Минским центром гигиены и эпидемиологии была проведена проверка продуктов питания, и в каждом десятом случае было выявлено наличие трансгенов. Более того, генно–модифицированные организмы обнаружены в детском питании, что категорически запрещено, а также в большом количестве пельменей. Национальный координационный центр биобезопасности анализирует в основном кукурузные хлопья, консервированную кукурузу, полуфабрикаты, содержащие добавки из сои, разрыхлители для хлебопекарной промышленности и т.д. Из приблизительно 500 анализов на ГМО около 4 положительных...

Так что задумайтесь, ведь на ГМ–продукты, по сведениям российской Общенациональной ассоциации генетической безопасности, мухи и осы почему-то не садятся...

ЛИТЕРАТУРА

1. http://ru.wikipedia.org/wiki/Генетически_модифицированный_организм
2. <http://www.gmo.ru>
3. http://pda.sb.by/post/Sdacha_norm_GMO/
4. <http://oede.by/item/450/>

Анализ деловых рисков в строительстве

Поченчук А.А.

(научный руководитель – *Водоносова Т.Н.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Действие операционного рычага проявляется в том, что любое изменение выручки от реализации всегда порождают более сильное изменение прибыли (см. табл. 1).

Таблица 1

Исходные данные для операционного анализа, млн. руб.

Наименование статей	2006 год	2007 год	2008 год	Рост (2006– 07), %	Рост (2007–08), %
Выручка	12 629	23 745	26 471	88	11
Себестоимость полная, в т.ч.	11 925	22 171	24 884	86	12
условно-переменные затраты	10 063	18 241	20 456	81	12
условно-постоянные затраты	1 862	3 930	4 428	111	13
Прибыль маржинальная	2 566	5 504	6 015	115	9
Прибыль от реализации	704	1 574	1 587	124	1

Производственную программу предприятия можно оптимизировать, используя метод калькулирования под названием «директ-костинг» («directcosting»), при котором из всех затрат выделяется постоянная и переменная часть.

Для предприятий, объемы реализации которых невелики, выгодно снижать постоянные издержки. Для предприятий же с небольшими продажами большую прибыль принесет снижение переменной части. Но так как ситуация на каждой организации уникальна по своему набору влияющих и зависящих факторов, делать выводы нужно для каждого конкретного предприятия.

Для примера рассмотрим СРУП «Могилевский ДСК». Исходные данные для операционного анализа приведены в таблице 1, на основании которых рассчитываются основные показатели, необходимые для дальнейшей работы аналитика (см. табл. 2).

Таблица 2

Основные показатели для операционного анализа, млн. руб.

Показатели	2006 год	2007 год	2008 год
СВОР	3,64	3,50	3,79
Порог рентабельности, млн. руб.	9 164	16 955	19 487
Запас финансовой прочности, млн. руб.	3 465	6 790	6 984
Запас финансовой прочности, %	27,44	28,60	26,39

Порог рентабельности (ПР) – это та выручка, которая позволяет покрыть все затраты, не имея убытка, но еще не получая при этом прибыли. Для СРУП «Могилевский ДСК» минимально необходимая выручка в 2006 году должна была составить 9 164 млн. руб. (табл. 2). Рассчитывается ПР делением величины постоянных расходов на долю маржинального дохода в выручке.

Запас финансовой прочности показывает, какое снижение выручки будет безопасным, т.е. на сколько можно снизить обороты до того, как предприятие войдет в зону убытков. Численно он равен разности между выручкой от реализации и порогом рентабельности. Может рассчитываться в абсолютных и относительных величинах.

Анализируя рассматриваемый пример видно, что если бы выручка СРУП «Могилевский ДСК» в 2007 году снизилась на 3465 млн. руб., в 2008 – на 6790 млн. руб. а в 2009 – на 6984 млн. руб., предприятие не имело бы ни прибыли, ни убытков по основной деятельности.

Однако запас финансовой прочности не показывает, как изменится прибыль при увеличении или уменьшении выручки. Для этих целей служит *операционный ливеридж* (сила влияния операционного рычага (СВОР), эффект ливериджа).

СВОР показывает, на сколько процентов изменится прибыль предприятия при изменении размера выручки на 1%. Так, в 2007 г. рост выручки на 10% для СРУП «Могилевский ДСК» привел бы росту прибыли на 36% (табл. 2).

Рассчитывается СВОР делением маржинального дохода на прибыль. Однако можно просчитать аналогичный эффект от изменения постоянных, переменных либо совокупных затрат. Для этого в числитель подставляется соответствующая величина. В таблице 3 просчитаны рычаги для затрат по анализируемому предприятию.

Таблица 3

Ливеридж для затрат СРУП «Могилевский ДСК»

Показатель	2006	2007	2008
Ливеридж (влияние совокупных затрат)	16,9	14,1	15,7
Ливеридж (влияние постоянных затрат)	2,6	2,5	2,8
Ливеридж (влияние переменных затрат)	14,3	11,6	12,9

Приведенный расчет показывает, что, например, увеличение только лишь постоянных затрат в 2009 г. на 1% приведет к снижению прибыли на 2,8%.

Одно из главных достоинств операционного анализа – это возможность моделирования влияния на размер прибыли одновременно нескольких факторов – объема производства, размера и структуры затрат, а также цены на продукцию. Данный анализ получил название «что-если» («what-if»).

Большинство расчетов можно произвести также и графическим методом – см. рис. 1.

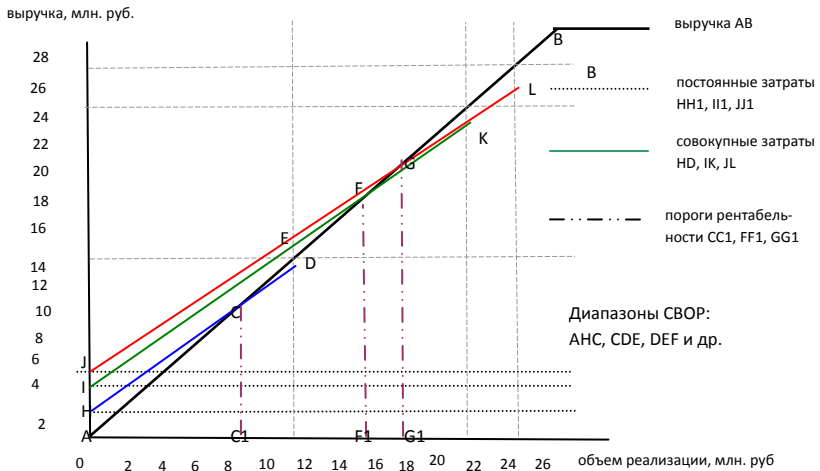


Рис. 1. Графический метод расчетов

Выводы

1. Чем выше значение рычага, тем более чувствительна прибыль к изменениям выручки. Операционный ливеридж с одной стороны характеризует риск, когда даже при незначительном снижении размеров выручки или росте затрат повышается вероятность для предприятия попасть в зону убытков. С другой стороны, операционный рычаг – это потенциал для фирмы, когда небольшое повышение объемов влечет за собой гораздо более существенное повышение прибыли.

2. Диапазон анализа релевантен, т.к. структура затрат и размер постоянной ее части неизменны лишь в конкретном периоде и при определенной выручке (см таблица 1 и рисунок 1).

3. Каждому значению выручки соответствует свое значение СВОР. При изменении любого составляющего изменяется величина операционного риска (см рисунок 1 – диапазоны СВОР). После перехода порога рентабельности СВОР увеличивается, достигает своего максимума, а затем уменьшается. При этом скорость этих колебаний неодинакова с течением времени.

4. Чем выше СВОР, тем меньше запас финансовой прочности (в процентах – см таблица 2).

5. Отсутствие на большинстве предприятий четко поставленного управленческого учета, а также недостатки бухгалтерского учета не позволяют точно выделить в составе затрат постоянную и переменную часть. Поэтому широко используются статистические, математические, графические методы. Однако часто статистическая выборка для деления затрат на постоянные и переменные нерепрезентативна из-за отсутствия достаточных данных за ряд лет.

6. Если все участки строительной организации работают на одном объекте, возникают сложности с делением выручки по участкам, и, следовательно, сложности с анализом деятельности каждого участка обособленно.

7. Риски постоянно изменяются и информация крайне быстро устаревает. Результаты, полученные при расчетах, приемлемы для использования лишь в последующий месяц. Затем ситуация может измениться, причем кардинально.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.cfin.ru

2. www.intalev.ru
3. www.financial-management-ru.ru

УДК 338.24(476)

Строительство по-европейски

Усович О.В., Мостович П.В.

(научный руководитель – *Голубова О.С.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Политика Министерства архитектуры и строительства в области качества на 2006-2010 гг. определяется как создание необходимых условий, способствующих выпуску экономичной, надежной, безопасной, соответствующей требованиям национальных и международных стандартов, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках продукции в строительстве. Начало 2010 г. для белорусского стройкомплекса будет ознаменовано переходом на европейские нормы проектирования. По оценкам белорусских специалистов, наиболее прогрессивные и совершенные нормы действуют в Германии. Они адаптируются в качестве национальных многими европейскими странами. В Беларуси они также приняты за основу для разработки собственной системы нормативов, идентичных европейским.

Перенимать у немецких коллег следует в первую очередь те основополагающие моменты, которые будут способствовать либерализации и совершенствованию отечественной нормативной базы.

Необходимость перехода на новую, соответствующую европейской системе технического нормирования и стандартизации в первую очередь продиктована стремлением Беларуси к интеграции с экономикой Евросоюза. Это будет способствовать наращиванию объемов экспорта товаров и услуг на европейский рынок, созданию в республике благоприятного инвестиционного климата. Кроме того, наша страна готовится к вступлению в ВТО. А, как известно, одним из требований этой организации является наличие национальных ТНПА, идентичных аналогичным европейским документам.

Темп роста экспорта строительных услуг за январь–август 2009 г. по РБ составил 57,5% (44740,8 тыс. долл. США). Наибольшие объе-

мы по экспорту строительных услуг в январе-августе текущего года выполнены: ОАО «Промтехмонтаж», ОАО «Гомельский ДСК», ОАО «Гомельтехмонтаж», ОАО «Строительный трест № 8», ОАО «Могилевтехмонтаж». География строительной деятельности организаций республики: Армения, Греция, Иран, Литва, Польша, Россия. За девять месяцев текущего года за пределами республики строительными организациями выполнены подрядные работы на 53,7 млрд. руб.

Переход на евроноормы обещает стать «выигрышной картой». Так, для белорусских проектировщиков это станет ключом к выходу на европейский рынок услуг и получению заказов на проектирование и строительство объектов за счет средств иностранных инвесторов. А для последних введение в республике еврокодов снимет многие барьеры, которые возникают в связи с расхождениями нормативных баз. Сближение стандартов в проектировании и строительстве также даст возможность инвесторам оперативно воплощать проектные решения в жизнь на территории нашего государства.

Введение европейских норм в республике будет проходить поэтапно, поскольку эта процедура в ряде случаев потребует существенных финансовых расходов и времени на переоснащение предприятий, выпускающих стройматериалы, испытательных центров и лабораторий.

В строительном комплексе Беларуси уже утверждено 216 европейских стандартов на стройматериалы и изделия, методы их испытаний. Благодаря этому предприятия-экспортеры получают право нанесения CE - маркировки.

Первым шагом по внедрению евроноорм станет принятие 58 европейских стандартов по расчету и проектированию строительных конструкций из различных видов материалов – так называемых еврокодов. Кроме того, будет введено 235 европейских стандартов, на которые даны ссылки в еврокодах, а также 359 евростандартов, взаимосвязанных с Директивой 89/106 ЕС. Всего планируется внедрить более 500 европейских стандартов.

К началу 2010 г. будет утверждено около 100 ссылочных документов, где отражены требования к строительным материалам, элементам конструкций. Белорусская версия европейских стандартов будет представлять собой оригинальные документы на английском языке, снабженные приложением в виде рабочего перевода. На русский язык будет переведено название, описание объекта стандарти-

зации. Кроме того, будет составлено предисловие и введение к стандарту.

Для реализации этой политики основные усилия направлены на:

- техническое перевооружение производства на базе внедрения новейших технологий и оборудования;
- сокращение материально-сырьевых и энергетических ресурсов при производстве продукции;
- внедрение современных методов управления качеством продукции в строительстве;
- предоставление высококачественных работ потребителю;
- развитие правовой и нормативно-технической базы в строительстве, в соответствии требованиям международных стандартов и норм;
- принятие мер на всех стадиях эксплуатации продукции строительства по снижению затрат, связанных с качеством;
- совершенствование мотивации труда;
- создание систем экологического менеджмента на базе международных стандартов ИСО серии 14000;
- создание условий для обучения и повышения квалификации кадров.

Основные принципы обеспечения качества строительной продукции:

- создание правовых, организационных, экономических, технических и социальных условий, обеспечивающих производство конкурентоспособной продукции;
- обеспечение внутреннего рынка высококачественной отечественной продукцией, снижения объемов поставок импортных аналогичных товаров, производимых в республике;
- гармонизация законодательных, нормативных и правовых актов в строительстве с международными требованиями;
- подготовка высококвалифицированных кадров;
- защита населения и рынка республики от некачественных и небезопасных стройматериалов и конструкций;
- защита окружающей среды путем создания систем экологического менеджмента на базе международных стандартов ИСО серии 14000;
- внедрение методов управления качеством, интегрированных с международной системой обеспечения качества;

- создание условий, стимулирующих организации к выпуску качественной продукции.

Реализация основных принципов достигается выполнением ряда мероприятий.

Министерство архитектуры и строительства на уровне республики участвует в реализации мероприятий Государственной программы «Качество» на 2006-2010 годы.

На уровне организаций указанным Министерством реализации основных принципов достигается путем:

- внедрение международной системы менеджмента качества на базе стандартов ИСО серии 9000;

- технического нормирования и стандартизации в области строительства;

- реформирования и реорганизации организаций;

- инвестирования научных и инновационных проектов по созданию конкурентоспособной продукции и высокоэффективных технологий;

- подготовки кадров;

- совершенствования надзора и лицензирования в строительстве;

- внедрения современных информационных технологий;

- мотивации качественного труда;

- создания и сертификации систем качества;

- сертификации продукции, работ (услуг) и персонала;

- охраны окружающей среды.

Результатом выполнения принципов обеспечения качества строительной продукции станут:

- увеличение доли продукции, заменяющей импортную;

- рост объемов продукции, экспортируемой в страны ближнего и дальнего зарубежья;

- увеличение объемов ресурсо- и энергосбережения;

- увеличение количества введенных в действие новых нормативных документов, в том числе путем прямого введения международных и региональных стандартов;

- рост разработки и поставки на производство новых видов конкурентоспособной продукции;

- увеличение доли организаций, применяющих новые и высокоэффективные технологии и проектные решения;

- увеличение количества систем управления качеством, отвечающих требованиям международных стандартов ИСО серии 9000;

- снижение затрат, связанных с качеством.

Стандарты носят добровольный характер. Поэтому в производственной сфере будет действовать весьма демократичная система: при производстве продукции для внутреннего рынка производитель сможет пользоваться отечественными СТБ, при поставке товара в Россию - руководствоваться межгосударственным ГОСТом; если стройматериалы направляются на рынок стран ЕС, тогда необходимо их соответствие номенклатуре требований и методам испытаний евростандартов.

В одночасье все европейские нормы не смогут прижиться в отечественной практике - нужен переходный период. Поэтому от действующих ныне норм в республике пока отказываться не будут: отечественные и европейские стандарты будут иметь параллельное хождение.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.bsc.by
2. www.bstn.by
3. www.ecopress.by

УДК 625.7/.8:658.012.12

Оценка стоимости капитала ДСО

Шамрук Н.Н.

(научный руководитель – *Водоносова Т.Н.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Анализ хозяйственной деятельности является важным элементом в системе управления производством, основой для разработки научно обоснованных планов-прогнозов и управленческих решений и контроля за их выполнением с целью повышения эффективности функционирования предприятия.

Как известно, каждое предприятие имеет свои характерные особенности ведения хозяйственной деятельности. В нашем случае объектом анализа финансового состояния явилось дорожное ремонтно-строительное управление небольшого города (далее ДРСУ).

Главная задача данного управления – качественное осуществление деятельности по содержанию, ремонту и развитию местных автомобильных дорог общего пользования, находящихся на балансе, а также иных связанных с ней работ и услуг.

Для того, чтобы сказать насколько успешно функционирует предприятие следует оценить финансово-экономический потенциал предприятия, а также дать оценку эффективности использования данного экономического потенциала.

Оценивая финансово-экономический потенциал ДРСУ нужно уделить особое внимание имущественному положению предприятия, а также его срочной и перспективной платежеспособности.

Аналитическая характеристика имущества предприятия начинается с рассмотрения актива баланса. В данном случае, в балансе ДРСУ настораживает то, что стоимость основных средств, например в 2008 году, составила 120604 млн.руб. Однако, в ходе изучения отчета о наличии и движении основных средств выяснилось, что на балансе у данного предприятия находятся местные автомобильные дороги общего пользования. Дороги основательно увеличивают совокупный авансированный капитал, и тем самым он становится чрезвычайно «тяжелым». Присутствие автомобильных дорог на балансе может в дальнейшем исказить информацию, которая необходима для анализа реального положения предприятия, в частности искажения, будут в значениях различных показателей. Поэтому было принято решение убрать дороги из капитала, так как они не принадлежат предприятию, а только числятся, и это привело к более правдоподобным результатам в расчетах.

В целом по имущественному положению предприятия можно сказать, что ДРСУ наращивает основные средства, так как их доля в 2008 году по сравнению с 2007 годом выросла на 1,9% и составила 75,73% в общей сумме авансированного капитала. Предприятие обновляет свои основные средства, в частности их активную часть. И обновление идет более быстрыми темпами, чем списание основных средств. Так как происходит обновление, то рост коэффициента годности подтверждает тот факт, что техническое состояние основных средств улучшается, ведь износ составляет только 33-39%. Но вкладывание средств в машины и механизмы имеет как положительный, так и отрицательный эффект. Положительное в этом то, что предприятие, покупая машины и механиз-

мы, стремится вывести на более высокий уровень свою производственно-техническую базу, и тем самым расширить фронт работ. Отрицательным здесь является то, что предприятие вкладывает средства в эти машины, а они являются «тяжелым» капиталом для фирмы. Это подтверждает соотношение основного и оборотного капитала, которое, в нашем случае, > 1 и тем более растет в 2008 по отношению к 2007г. То есть предприятию придется тратить больше средств на содержание дорожно-строительной машин, причем независимо от того есть объемы или нет.

Финансовое состояние предприятия характеризуется его платежеспособностью, то есть возможностью наличными ресурсами своевременно погасить свои платежные обязательства.

По платежеспособности предприятия хочется отметить то, что при сравнении двух периодов 2007 и 2008 года сумма собственных оборотных средств в отчетном 2008г. вышла в минус. Это явилось следствием того, что в данном году руководство ДРСУ прибегло к привлечению большей суммы средств контрагентов. А отрицательное значение собственных оборотных средств привело к нецелесообразности расчета многих показателей, и это явилось препятствием для сравнения двух периодов.

Анализируя коэффициент текущей ликвидности в базовом 2007 году, можно сказать, что, так как он равен 1,21 и больше нормативного значения 1,2, то в этом году ДРСУ успешно функционировало. Но в 2008г. все изменилось, данный коэффициент упал до 0,97. По результатам факторного анализа оказалось, что главным фактором, повлиявшим на уменьшение, стал фактор увеличения суммы средств контрагентов. Вместе с привлечением средств контрагентов растет риск не возврата. Однако из факторного анализа следует, что в распоряжение предприятия поступила и небольшая сумма денежных средств, и она увеличивает возможность расчетов по обязательствам. Это подтверждает коэффициент абсолютной ликвидности, который вырос от 0,09 до 0,22 и показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть покрыта за счет денежных средств. Чем выше величина данного коэффициента, тем больше гарантия погашения долгов. Но следует иметь в виду, что сам по себе уровень коэффициента абсолютной ликвидности еще не является признаком плохой или хорошей платежеспособности, так как необходимо оценивать сложившуюся ситуацию в целом.

Оценивая перспективную платежеспособность, или, другими словами, финансовую устойчивость предприятия хочется отметить, что, так как растет сумма привлеченного капитала за счет средств контрагентов, то и растет финансовая зависимость от внешних кредиторов, и соответственно падает финансовая независимость за рассматриваемый период.

Завершающим этапом финансового анализа является анализ и оценка эффективности использования экономического потенциала предприятия. Эффективность деятельности предприятия в условиях рыночной экономики определяет ее способность к финансовому выживанию, привлечению источников финансирования и их прибыльное использование.

Эффективность использования экономического потенциала предприятия оценивается показателями деловой активности и рентабельности, а также показателями, которые характеризуют внутренние риски организации.

Оценивая финансовую деловую активность, мы наблюдали положительную тенденцию. То есть, за рассматриваемый период, растет оборачиваемость производственных запасов и дебиторской задолженности, соответственно падает продолжительность их оборота. В совокупности своей это приводит к сокращению и длительности операционного цикла, т.е. время от начала выполнения работ до полного поступления денег на расчетный счет. Однако, отрицательным моментом явилось то, что увеличилась продолжительность оборота кредиторской задолженности, что повлияло на значительное сокращение длительности финансового цикла, но снижение связано не столько с улучшением работы предприятия, сколько с увеличением привлечения чужих средств. Много раз уже упоминалось, что данное предприятие прибегало к привлечению заемных средств, но это чревато ростом внутренних рисков.

Значения показателя силы воздействия операционного рычага – 6,2% в 2007г. и 4,8% в 2008г., подтверждают, что предприятие имеет высокие операционные риски, т.е. если выручка от реализации работ, услуг упадет на 1%, то прибыль упадет следом на 6,2%, а это очень много для низко рентабельного предприятия. Рассчитав среднюю ставку процента, то есть процент, выплачиваемый предприятием за использованием заемными средствами, а, в последствии, посчитав дифференциал финансового рычага, то его значение получается от-

рицательным. Это говорит о том, что ДРСУ не имеет выигрыш на привлечении, но продолжает наращивать привлеченный капитал, не осознавая того, что опасность растет в многократном размере.

Подводя итоги проделанной работы, отметим, что предприятию следует задуматься над вопросом привлечения заемных средств, так как от привлечения они имеют только убытки и очень большие риски. Даже произведя расчет, международных критериев и оценив их, выяснилось, что по критерию Альтмана в 2008г. по сравнению с 2007 необходим жесткий контроль в данном ДРСУ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лапченко Д.А., Акулич В.В. Анализ хозяйственной деятельности. – Минск., 2009.

УДК 69: 658(075.32)

Сокращение потерь рабочего времени как одно из направлений роста производительности труда

Воронько Н.В., Демидович И.Н.

(научный руководитель – *Холопик В.М.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

В условиях рыночной экономики перед нами все отчетливее вырисовывается проблема по увеличению производительности труда. Учеными предложено множество методов ее решения, но мы в своей работе хотели бы остановиться на увеличении производительности труда за счет уменьшения потерь рабочего времени.

Сегодня стройка представляет собой настоящий хаос, общий размер потерь рабочего времени достигает 50%, т.е. из 8 часов, отведенных на трудовую деятельность, работник тратит только 4 часа, причем это происходит в основном отнюдь не по его вине.

Для того чтобы разобраться в проблеме обратимся к теории.

Трудовой процесс – целенаправленная, сознательная деятельность работника, осуществляемая по технологической и организационной программам с использованием средств и предметов труда с

целью получения продукции определенного качества при определенной производительности труда.

В процессе производства рабочее время постепенно делится на продуктивное рабочее время и различные потери рабочего времени, которые можно условно разделить на 2 группы: вследствие плохой организации труда и производства, задержек с доставкой материалов к рабочему месту и т.д., а с другой стороны, потери, вызванные нарушениями правил трудового распорядка.

Нельзя не отметить, что сейчас разрабатывается множество различных способов борьбы с данной ситуацией, например разработка технической документации, внутрифирменное наблюдение за ходом производства и т.п. Однако ситуация не улучшается, все дело в том, что люди пытаются бороться с последствиями проблемы, а на самом деле необходимо просто предвидеть ее источники.

Да, создаётся нормативная и техническая документация, однако она не увязывается с самим строительным процессом, который находится в постоянной динамике. В итоге получается, что простои и потери рабочего времени уже запрограммированы инженерным персоналом.

Потери являются следствием определённых производственных обстоятельств, которые были запланированы, но оказались неадекватными реальным производственным условиям. Следовательно необходимо создавать такие производственные условия, которые смогли бы обеспечить оптимальную производственную деятельность бригады, а именно:

- ✓ ***Непрерывность работы***
- ✓ ***Загрузку в соответствии с возможностями***
- ✓ ***Сбалансированность производственной деятельности***
- ✓ ***Обеспечение напряженности труда***
- ✓ ***Создание мотивации труда***
- ✓ ***Сохранение высокой работоспособности***

Непрерывность работы бригады должна обеспечиваться разработкой соответствующей документации, которая будет отражать особенности строительного производства в конкретных условиях, на конкретном объекте. Основное внимание надо уделять таким документам как:

- График строительства

- Календарный план на годовую программу
- Календарный план на программу работ в целом.

Загрузку в соответствии с возможностями должна обеспечиваться набором объёмов работ с учётом реальных возможностей бригады. В этом случае потери уменьшатся на величину внутрисменных простоев.

Эти два условия требуют изменения форм документации, моделирующей строительство объекта, план работ. При этом в качестве объекта управления должна рассматриваться производственная деятельность бригады.

Для обеспечения *высокой работоспособности* необходимо учитывать, что потери рабочего времени связаны с физиологической невозможностью рабочих осуществлять производственную деятельность в нормальном темпе при неблагоприятных условиях. Чаще это происходит из-за ухудшения климатических условий (отсутствие бытовок, необходимой освещённости, плохая техническая обеспеченность и т.д.). В итоге рабочий тратит больше времени на восстановление своей работоспособности в рабочее время.

Сбалансированность производственной деятельности связана с созданием на рабочем месте необходимого производственного обеспечения материально-техническими, финансовыми ресурсами, электроэнергией, инфраструктурой и др.

Создание мотивации труда предполагает создание у работника заинтересованности в достижении определённых результатов своей производственной деятельности.

Это выражается через обеспечение высокой производительности труда, в частности:

- выполнение задания, соответствующего мощности бригады;
- перевыполнение достигнутого уровня П, т.е. учитывается коэффициент роста ПТ.

Однако здесь надо руководствоваться перевыполнением не нормативного уровня ПТ, а уже достигнутого бригадой за прошлый отчётный период, который в большинстве случаев выше нормативного.

Обеспечение напряженности труда создаётся разработкой норм, которые соответствуют характеристикам используемого трудового процесса, и использованием этих норм в производстве.

В этом случае исключаются потери рабочего времени, связанные с возможностью рабочих получить максимальную з/п без использования до конца своего трудового потенциала. Такое происходит при повышении потенциала трудового процесса, когда за счёт автоматизации, совершенствования трудового процесса, использования достижений НТП происходит рост производительности труда, повышается мощность бригады. Однако нормативные документы это не учитывают, они ориентированы на устаревшие нормы. Нормы, не обеспечивающие нормальную напряжённость труда, дают избыток рабочего времени, который рабочие не тратят на производство продукции. Это представляет собой скрытые потери, о которых неизвестно даже руководителю.

Заключение

Главная проблема – не учитывается человеческий фактор производственной деятельности бригады как объекта управления.

Учёт условий оптимальной производственной деятельности бригады при разработке модели производственной деятельности позволяет сократить потери рабочего времени по всем причинам их возникновения (целосменные, внутрисменные, скрытые потери). А значит и обеспечить рост ПТ.

Для этого необходимо, чтобы все эти требования были отражены в действующих строительных нормах. В нормах должны быть даны алгоритмы решения задач по перечисленным направлениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Организация и нормирование труда: Методические указания / Холопик В.М. – Мн.: БНТУ
2. Кочурко А.Н., Иваровский П.Н. «Нормирование труда и сметы». – Мн.: Дизайн ПРО, 1999 г.
3. <http://www.eg-online.ru/article/51198/>

**Корректировки к рыночной стоимости объектов
офисной недвижимости г. Бреста
на начало ноября 2009 года**

Вихрова Е.С.

(научный руководитель – *Антонюк Я.С.*)

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь

Рыночная стоимость объекта – наиболее вероятная цена, складывающаяся на момент оценки в месте ее проведения на основании спроса и предложения. Понятие «рыночная стоимость» является относительным, оно включает в себя множество связанных между собой характеристик. В связи с этим возникает задача выявления данных взаимосвязей и определения наиболее близкой к реальной стоимости объекта оценки. Однако при проведении оценки объектов недвижимости присутствует субъективный фактор ввиду использования оценщиками экспертных подходов. Поэтому исследования, проводимые оценщиком, должны проводиться с помощью адекватных методов.

Согласно [2] рыночная стоимость объектов недвижимости определяется при помощи затратного, сравнительного и доходного методов. Сравнительный метод представляет собой сравнение объекта оценки с аналогичными объектами, сходными с подлежащим оценке объектом по основным экономическим, техническим, технологическим и иным характеристикам с учетом его индивидуальных особенностей.

При применении сравнительного метода могут быть использованы количественные и качественные методы проведения корректировок, на основе которых может рассчитываться стоимость объекта оценки. В данной работе для определения корректировок был использован метод статистического анализа, основанный на расчете корректировок по элементам сравнения с использованием корреляционно-регрессионного анализа, который позволяет определить уравнение, отражающее зависимость между ценой (стоимостью 1 м^2) объекта недвижимости и определяющими ее факторами (местоположение, площадь и т.д.) [1].

Построение эконометрической модели реализовано на примере офисной недвижимости г. Бреста по состоянию на начало ноября 2009 г. Количество объектов-аналогов $n_o=58$ (с января 2006 г. по ноябрь 2009 г.) с известными ценами предложений. В результате расчетов получили следующие корректировки (таблица 1).

Таблица 1
Базовые корректировки к стоимости 1 м² офисной недвижимости

Характеристика	Переменная	Множитель уравнения	Корректировка в долях	Корректировка в %
Район	x_1	$a_1^{x_1}$	k_1	$(k_1-1) \cdot 100\%$
Восток	4,131	2,297	0,534	-47%
Центр	7,244	4,300	1,000	0%
Ковалево	4,094	2,280	0,530	-47%
Адамково	3,520	2,032	0,472	-53%
Задворцы	3,010	1,833	0,426	-57%
Уровень отделки	x_2	$a_2^{x_2}$	k_2	$(k_2-1) \cdot 100\%$
н/д	7,051	0,127	0,297	-70%
без отделки	4,394	0,276	0,647	-35%
стандарт	3,100	0,404	0,945	-5%
улучшенная	3,546	0,354	0,830	-17%
евроремонт	2,908	0,427	1,000	0%
Площадь, м2	x_3	$a_3^{x_3}$	k_3	$(k_3-1) \cdot 100\%$
<100	4,674	1,418	0,880	-12%
100-300	4,802	1,431	0,889	-11%
300-1000	6,381	1,611	1,000	0%
>1000	1,141	1,089	0,676	-32%

Проанализируем полученные результаты по основным критериям: коэффициент множественной детерминации $R^2=0,855$ для офисной недвижимости; критические значения критерия Фишера и t-критерия Стьюдента меньше фактических значений. Отсюда следует, что значение R^2 статистически надежно и сформировалось под систематическими действиями неслучайных причин, а все коэффициенты регрессии являются статистически значимыми и на них можно опираться при прогнозировании.

На основании приведенных данных анализа можно сделать следующие выводы:

- С начала 2009 г. наблюдается падение цен на рынке недвижимости (рис. 1). Так за 2008 г. рост цен на офисную недвижимость составил 19,9%. За 2009 г. снижение цен составило 39,3%, причем за первое полугодие 2009 г. – 15,5%, а за второе (по ноябрь 2009г.) – 28%. Падение цен на рынке недвижимости г. Бреста связано с мировым финансово-экономическим кризисом и частично объясняется падением курса белорусского рубля по отношению к доллару США, а частично снижением спроса на недвижимость.

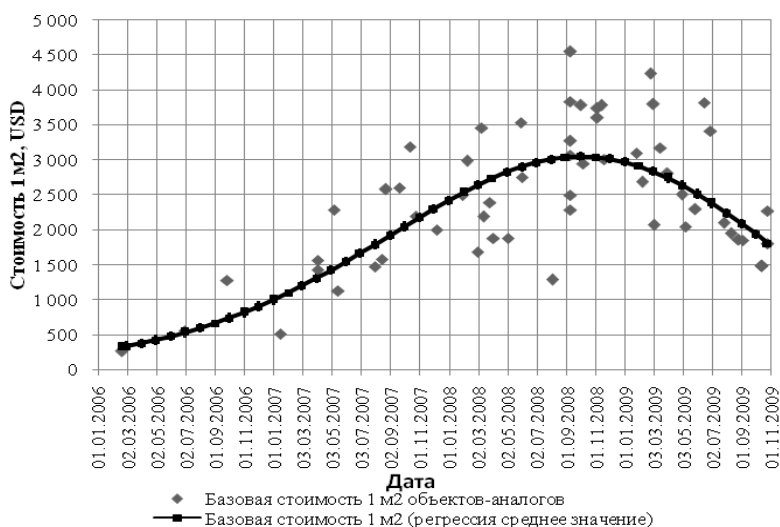


Рис. 1. Изменение рыночной стоимости 1 м² объектов офисной недвижимости

- Самым престижным районом (самые высокие цены) г. Бреста для офисной недвижимости является «Центр» (самая высокая базовая корректировка). На втором месте находится «Восток» – снижение цены на 47%. Самыми непрестижным районом являются «Задворцы», при этом цена объекта, расположенного в данном районе, снижается на 57%.

- Наибольшим престижем пользуются объекты офисной недвижимости с евроремонт. Величина стоимости таких объектов выше примерно на 5–35%, чем у объектов с улучшенной, стандартной отделкой и объектов без отделки.

- Наибольшую стоимость имеют объекты офисной недвижимости площадью от 300 до 1000 м². Стоимость объектов площадью до 100 м² снижается на 19%, площадью от 100 до 300 м² – на 17%, а площадью более 1000 м² – на 47%.

Таким образом, проведенный анализ полученных результатов показал, что построенная модель с достаточным числом факторов, где определена значимость каждого из них в отдельности, а также совокупная значимость их воздействия на результирующий показатель (стоимость 1 м² объекта офисной недвижимости) надежна для оценки рыночной стоимости объектов офисной недвижимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк, Я.С. Определение корректировок к рыночной стоимости объектов недвижимости методом статистического анализа (на примере г. Бреста) / Я.С. Антонюк [и др.] // Вестник БрГТУ. Экономика. – 2009. – №3. – с. 95-99.

2. Оценка стоимости гражданских прав. Оценка капитальных строений (зданий, сооружений), не завершенных строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества: СТБ/ОР 52.3.01-2007. – Минск: Госстандарт РБ, 2007. – 24 с.

УДК 69:658:53

Особенности экономического анализа проектной организации

Боковая А.О.

(научный руководитель – *Водоносова Т.Н.*)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Экономический анализ – важнейший этап управленческой деятельности любого уровня. Потребности в анализе существуют всегда, независимо от вида экономических отношений, складывающихся в обществе, но акценты, делающиеся в его процессе, различны и в большой степени зависят от социально-экономических условий. В условиях перехода нашей страны к рыночной модели экономики ценность и актуальность этого инструмента значительно возрастает.

При реализации системы технико-экономического анализа решаются следующие основные задачи:

- идентификация экономического состояния предприятия;
- выявление основных тенденций в изменении экономического состояния предприятий;
- выявление наиболее сложных проблем управления предприятием;
- выявление и оценка основных факторов, изменивших производственно-экономическое состояние объекта анализа;
- поиск и оценка внутрихозяйственных резервов, позволяющих улучшить экономическое положение предприятия;
- разработка программ реализации выявленных резервов и оценка их эффективности.

В Республике Беларусь проведение экономического анализа регламентируется «Инструкцией по оценке финансово-экономического состояния предприятий». Однако, данный документ имеет ряд недостатков:

- не учитывает сопоставимость цен;
- включает лишь небольшое количество оцениваемых показателей;
- велика трудоемкость их расчета;
- формальный подход к показателям;
- необходимость экспертной оценки показателей.

При проведении финансово-экономического анализа проектной организации ОАО «Институт «Минскгражданпроект» я постаралась нивелировать эти недостатки.

Анализ хозяйственной деятельности названной организации включает в себя более десяти основных разделов, которые позволяют дать всестороннюю оценку деятельности предприятия. Оценка каждого из этих разделов проводится с использованием не менее 7-10 показателей, которые характеризуют различные аспекты деятельности организации и дают возможность аналитику более детально и объективно описать процессы, определяющие деятельность организации. В число этих показателей включаются не только обязательные критерии оценки, перечисленные в «Инструкции...», но и многие коэффициенты, сложившиеся в мировой практике и применяемые зарубежными аналитиками.

Все данные, взятые из основных документов публичной отчетности за 2007-2008годы, были приведены в сопоставимый вид с учетом применяемых в Республике Беларусь индексов изменения стоимости для исключения влияния инфляционных процессов.

Проектно-изыскательская организация как объект экономического анализа, в отличие от других предприятий строительной отрасли, имеет ряд отличных особенностей, которые обоснованы спецификой её деятельности:

- в отличие от строительной организации основную часть себестоимости в которой составляют материальные затраты, в проектной организации определяющая доля себестоимости – это расходы на оплату труда работников;
- потребность проектной организации в основных средствах значительно меньшая, чем в строительных организациях;
- структура основных средств включает большую по стоимости долю пассивной части и небольшую активную часть;
- трудовые ресурсы более чем на 90% состоят из высококвалифицированных работников.

Динамика основных показателей деятельности ОАО «Института «Минскгражданпроект» отражена на диаграмме (рис. 1) виден рост большинства основных показателей, таких как объем выполненных ПИР, стоимость основных средств, капитал организации, прибыль от реализации ПИР, рентабельность продаж.

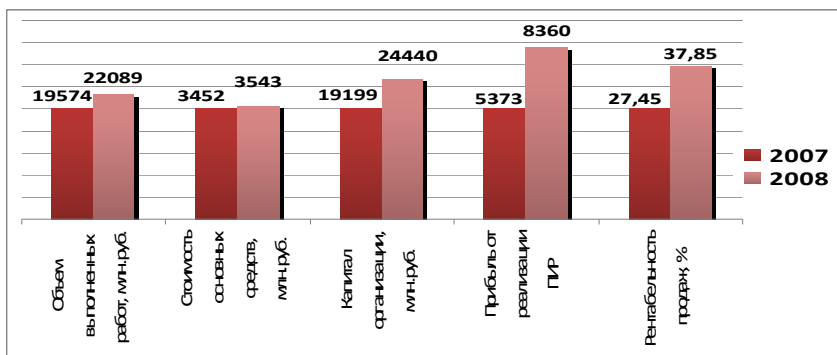


Рис. 1. Динамика основных показателей деятельности ОАО «Института «Минскгражданпроект»

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в рассматриваемом периоде организация расширяет масштабы своего присутствия на рынке проектных работ и повышает эффективность своей деятельности.

Имущественное положение организации характеризуется маленькой долей основного капитала (<20%), которая в рассматриваемом периоде еще уменьшается, что свидетельствует об «облегчении» активов организации. Это в свою очередь приводит к снижению условно-постоянных затрат и росту прибыли.

При оценке срочной платежеспособности рассматривались многие коэффициенты, характеризующие наличие собственных оборотных средств и их ликвидность. Показатели находятся лишь немного выше нормативных значений, установленных для организаций строительной отрасли в Республике Беларусь ($K_{тл} = 1,3 \dots 1,4 > 1,2$). При этом в платежеспособных средствах большую долю (около 50%) составляет дебиторская задолженность, что требует внимания со стороны руководства организации и применения методов борьбы с ней.

При оценке финансовой устойчивости анализ основывается на взаимоотношении собственного и привлеченного капиталов. При этом снижение доли привлеченного капитала свидетельствует об укреплении финансовой устойчивости, что мы и наблюдаем в организации. Основным показателем является коэффициент финансового рычага, снижение которого свидетельствует о повышении финансовой устойчивости, а также и о снижении финансовых рисков для организации.

Ключевыми показателями эффективности работы организации являются показатели рентабельности. В 2007-2008 гг. наблюдается рост всех показателей рентабельности, причем темпы роста рентабельности по чистой прибыли опережают рост по балансовой прибыли. В основном рост рентабельности обеспечивается за счет снижения себестоимости, т.е. организация делает ставку на долговременную стратегию завоевания рынка.

Рассмотренные разделы анализа характеризуют достигнутые результаты деятельности организации, то есть являются элементом ретроспективного анализа. Однако на их основе можно сделать и перспективные выводы, для чего рассматривается раздел «оценка рисков организации». Основными показателями здесь являются: операционный, финансовый и сопряженный риск. В нашем случае

этот раздел свидетельствует об эффективности выбранной стратегии, т.к. значительно снижаются все показатели рисков, что является очень предусмотрительным с точки зрения руководства, т.к. ухудшение экономического состояния рынка не сможет сильно пошатнуть позиции организации, что и наблюдается в 2009 г. с наступлением финансово-экономического кризиса.

ОАО «Институт «Минскгражданпроект» делает ставку в своей деятельности на повышение маневренности на рынке. Организация «облегчает» свои активы, увеличивая долю оборотных средств, что позволяет значительно снизить издержки и закрепиться на рынке за счет низкой стоимости работ. При этом основные показатели платежеспособности и финансовой устойчивости сохраняются выше нормативных значений, что поддерживает авторитетность организации в глазах контрагентов. Как следствие снижения себестоимости в организации повышаются показатели рентабельности, что позволяет ей чувствовать себя уверенно в ситуациях нестабильности на рынке. Также об этом свидетельствуют и снижающиеся риски.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая. – Минск, 2004 г.
2. Баканов М.И. Теория анализа хозяйственной деятельности / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М., 2000 г.

УДК 69:658(075.32)

Особенности начисления амортизации для предприятий ВКХ

Богуш Е.А.

(научный руководитель – *Гуринович А.Д.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

С 1 июля 2009 начала действовать новая «Инструкция о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов» (далее по тексту «Инструкция...») для «упрощения исчисления амортизационных отчислений и формирования амортизационных фондов» [1].

До 1.01.2002 г. расчет амортизационных отчислений производился всеми предприятиями на основании нормативных сроков службы сооружений и оборудования, утверждаемых ежегодно Министерством экономики и содержащихся во Временном республиканском классификаторе основных средств и нормативных сроков их службы [2]. Нормативные сроки службы оборудования были разработаны на основании годовых норм износа по основным фондам учреждений и организаций, состоящих на государственном бюджете СССР, утвержденных постановлением Совета Министров СССР от 11 ноября 1973 года №824.

Анализ действовавших с начала 70-х годов на территории Беларуси порядков начисления амортизации показал, что за это время амортизационная политика и нормы на полное восстановление претерпели целый ряд изменений. Новый порядок, вступивший в силу с 1.01.2003 года, не решая старых проблем в целом ставит перед предприятиями ВКХ новые вопросы. К таким новым вопросам относится выбор срока полезного использования основных средств из интервалов сроков полезного использования, сгруппированным в положении одним образом в «Положении ...» [3] и другим в «Инструкции...» [1].

Новые нормы на полное восстановление отличаются значительной величиной интервалов по сравнению с аналогичными нормами за рубежом. Кроме этого новая группировка основных средств вызвала вопрос: в какую группу отнести тот или иной вид основных средств. Сравнительный анализ старых и новых норм показал, что новые интервалы норм получены в основном путем укрупненной группировки старых норм.

Нормы на полное восстановление в бухгалтерском учете отождествляются со 100% физическим износом, который, в свою очередь, прогнозировался в 1973 году не на основании фактической надежности основных средств, а на основании предложений отраслевых министерств.

Некоторые сроки требуют срочной корректировки, так как не соответствуют фактическому положению. К примеру, анализируя приведенный в классификаторе основных средств нормативные сроки службы асбоцементных и стальных труб используемых в сетях водопровод и канализации, а также в илопроводах табл. 1, можно сделать вывод, либо сроки перепутаны между водопроводом и

канализацией, либо разработчиками не было представления о том в каких неодинаковых условиях работают трубы. Поскольку трубы в канализации и илопроводах, транспортируя агрессивные сточные воды не будут дольше работать на 5-10 лет чем в водопроводе.

Таблица 1

Сравнение нормативных сроков службы асбоцементных и стальных труб для водопровода, канализации и илопроводов [2]

Виды труб	Нормативный срок службы, лет		
	сети водопровод- ные	канализационные сети	илопроводы
Асбоцементные	20,0	30,3	30,3
Стальные	20,0	25,0	20,0

Согласно новой амортизационной политике все основные фонды делятся на фонды, участвующие в предпринимательской деятельности, и фонды, не участвующие [3]. Для фондов, не участвующих в предпринимательской деятельности, практически ничего не изменилось. Для вычисления годовых амортизационных сумм для этих фондов предполагается использовать ежегодно корректируемые старые нормы амортизации, рассчитанные от нормативных сроков службы. При этом амортизация вычитается из чистой прибыли предприятия. Такой подход призван стимулировать администрацию предприятия как можно быстрее избавиться от непроизводительных основных фондов, содержание которых занижает эффективность использования капитала.

Для основных фондов, используемых в предпринимательской деятельности, должен применяться другой подход при расчете амортизации. Для них рекомендуются специальные интервалы сроков службы оборудования и норм амортизационных отчислений. При этом в «Инструкции...» [1] применяется новая группировка основных средств.

Установленные минимальные и максимальные значения диапазонов сроков полезного использования базируется на данных, которые не могут соответствовать реальным.

Согласно Положению, сроком полезного использования той или иной группы оборудования является ожидаемый или расчетный период эксплуатации основных средств и нематериальных активов в процессе предпринимательской деятельности организации. Такой подход требует специальной методики для расчета срока полезного

использования, которая на данный момент в Республике Беларусь для предприятий ВКХ отсутствует.

Таблица 2

Группировка амортизируемых объектов по диапазонам сроков полезного использования и производных от них линейных норм амортизации

Группа	Сроки полезного использования (в годах) по «Положению...» [3]	Диапазон сроков полезного использования по Инструкции...»[1]
1. здания	5-125	0,8 - 1,2 нормативного срока службы
2. сооружения	5-125	0,8 - 1,2 нормативного срока службы
3. машины, механизмы, оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства.	5-30	0,5 - 1,5 нормативного срока службы

В новой амортизационной политике не предусматривается создание специального счета или внешнего фонда накопления амортизации. Амортизационные отчисления по-прежнему будут работать в качестве активов предприятия, что не решает проблему их нецелевого использования.

Таким образом, проанализировав старую и новую амортизационные политики, можно сделать вывод о том, что новая амортизационная политика скорее открывает новые вопросы и создает новые проблемы для предприятий, чем решает старые. Одним из новых вопросов является проблема обоснованного выбора срока полезного использования, для чего необходимо составлять прогноз выпуска продукции и получения прибыли от производства, что в условиях нестабильности экономической обстановки крайне затруднено. Для эффективного решения вышеописанных проблем необходимо не просто изменить нормы амортизационных отчислений на полное восстановление и дать свободу выбора метода начисления амортизации, но и провести кардинальную реформу, позволяющую обеспечить эффективную защиту амортизационных отчислений.

Как уже отмечалось, условия работы основных средств в различных отраслях значительно отличаются друг от друга, а, значит, и скорость физического износа также различная. С другой стороны, амортизация и износ – это два разных понятия. Поэтому возникает ситуация, при которой на уже аварийные фонды продолжает начисляться амортизация. На основании этого, можно сделать вывод о неэффективности старых норм на полное восстановление и недопустимости их применения в настоящее время.

Вертикальный анализ норм подразумевает под собой рассмотрение либо фондов водоснабжения либо фондов водоотведения в отдельности. Можно выделить следующие нормы:

1. Одна норма на целый комплекс сооружений, работающих в разных условиях (очистные сооружения, гидротехнические сооружения);

2. Различные нормы на основные средства, работающие в одинаковых условиях (резервуары чистой воды и водонапорные башни).

В процессе эксплуатации основные средства требуют проведения технического обслуживания и текущих ремонтов. При этом для каждого вида основных средств и даже для каждого конструктивного решения одного вида основных средств (горизонтальные или вертикальные отстойники) величина таких затрат и характер их изменения различен. Это приводит к тому, что по некоторым сооружениям затраты на ремонт, техническое обслуживание и электроэнергию к концу нормативного срока службы сильно завышены, а другие фонды подлежат списанию при еще нормальных показателях надежности. Это свидетельствует о неэффективности распределения эксплуатационных затрат на себестоимость, вызванной необоснованностью норм. Кроме этого, нормативные сроки службы не учитывают морального износа основных средств и дифференцированы только по материалу, из которого они построены, что говорит о недостаточности таких группировок.

Горизонтальный анализ заключается в сравнении норм на полное восстановление однотипных основных средств водоснабжения и водоотведения. Примерами таких основных средств могут послужить: очистные сооружения; насосы и насосные станции; дюкеры; колодцы на сетях.

Проведенный анализ норм на полное восстановление основных средств показал необходимость разработки более разветвленной

группировки основных средств. Но это затруднит работу предприятий по их переоценке, не говоря уже о значительных единовременных затратах на проведение исследований. Так как активная часть основных средств предприятий отрасли весьма подвержена моральному износу, целесообразно воспользоваться зарубежным опытом и установить завышенные нормы амортизации на эти фонды.

Кроме того следовало бы перенять зарубежный опыт вычисления физического износа для зданий, сооружений и передаточных устройств по справочнику «Маршалл и Свифт» [4], в котором имеется десять таблиц износа по объектам привязанных к сроку полезного использования, изменяющемуся от 20 до 70 лет. При этом максимальный износ равняется 80 процентам, а остаточная стоимость после срока полезного использования является постоянной и ориентировочно приравнена к стоимости утилизации объекта амортизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, утв. М-вом экономики Респ. Беларусь, М-вом финансов Респ. Беларусь и М-вом арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь 27 февраля 2009 г. № 37/18/6.
2. Временный республиканский классификатор основных средств и нормативные сроки их службы, утв. М-вом экономики Респ. Беларусь от 21.11.2001 №186
3. Положение о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, утв. М-вом экономики Респ. Беларусь, М-вом финансов Респ. Беларусь, М-вом стат-ки и анализа Респ. Беларусь и М-вом арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь 23.11.2001. – № 187/110/96/18
4. Marshall Valuation Service, 2004, Marshall & Swift, 915 Wilshire Blvd., 8th Floor, Los Angeles, CA 90017.

К вопросу о понятии «научная организация труда» на предприятии. Функции НОТ

Новогонская А.Ю., Потапчик Т.Л.

(научный руководитель – *Холопик В.М.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Понятие «научная организация труда» возникло в конце 19 века и закрепилось в обиходе как антитеза, противопоставление всему стихийному, случайному, рутинному в организации труда, которое еще довольно распространено на производстве. Слово «научная» дает качественную характеристику организации труда, осуществляемой на основе расчета и на основе принципов экономии труда.

Наряду с достижениями зарубежных ученых и практиков в развитии научной организации труда, таких как Ф. Тэйлор, Г. Форд-старший, в этой области знаний и в практической их реализации достойно представлены наши отечественные исследователи и разработчики: Богданов А.А. (1912, 1922 – «Тектология. Всеобщая организационная наука»), Ерманский О. А. («Теория и практика рационализации»), Гастев А.К.(руководитель ЦИТ), др.

В начале 20 века появляется множество новых терминов: «научная организация производства», «научная организация труда», «научная организация управления», др. Понятия эти возникли как синонимы и связаны с формированием теоретических и практических методов повышения эффективности живого труда. Как показывает обзор литературных источников, подходов, порой весьма противоречивых, к определению этих понятий – великое множество.

В 1924 году на Второй Всероссийской конференции научная организация труда (НОТ) была определена «как процесс внесения в существующую организацию труда добытых наукой и практикой усовершенствований, повышающих общую продуктивность труда». Однако это определение настолько общее, что не позволяет логично выстроить систему направлений повышения производительности труда.

Более 40 лет спустя в 1967 г. на Всесоюзном совещании по организации труда в промышленности и строительстве было дано новое,

более конкретизированное по ряду направлений определение: «...научной надо считать такую организацию труда, которая основывается на достижениях науки и передовом опыте, систематически внедряемых в производство, позволяет наилучшим образом соединить технику и людей в едином производственном процессе, обеспечивает наиболее эффективное использование материальных и трудовых ресурсов, непрерывное повышение производительности труда, способствует сохранению здоровья человека, постепенному превращению труда в первую жизненную потребность».

Это определения до сих пор рассматривается в качестве ключевого понятия дисциплины организации труда. Попробуем с позиции здравого смысла критически подойти к раскрытию содержания этого понятия. В нем сформулирован ряд направлений, которые, как отмечается в определении, являются основой понятия «научная организация труда». Рассмотрим их по порядку.

«...научной надо считать такую организацию труда, которая основывается на достижениях науки и передовом опыте, систематически внедряемых в производство...». Спорный тезис. При решении задач организации производства используют не только научно-технические достижения и передовой опыт, но и множество других технических и организационных решений, которые повышают производительность труда. И внедряют их не обязательно систематически, а скорее, по мере потребности. Научно-технические достижения не всегда могут рассматриваться как резерв повышения производительности труда, и, как правило, к организации труда не имеют никакого отношения.

Другое направление НОТ: «...позволяет наилучшим образом соединить технику и людей в едином производственном процессе...». Что значит соединить? Разве есть несколько способов соединения и, соответственно, известны критерии отбора наиболее рациональных из них с точки зрения эффективности труда? В практике и теории организации труда неизвестна классификация таких подходов. Можно сделать вывод, что приведенное словосочетание не несет в себе какой-либо смысловой нагрузки.

Следующее направление НОТ: «...обеспечивает наиболее эффективное использование материальных и трудовых ресурсов, непрерывное повышение производительности труда...». Во-первых, организация труда как научная и практическая дисциплина никогда не занима-

лась вопросами эффективного использования материальных ресурсов: раствора, кирпича, подмостей и т.д. Во-вторых, НОТ не основывается на эффективном использовании трудовых ресурсов и непрерывном повышении производительности труда. Перечисленное является не основой (средством), а целью любой организации труда.

Следующее направление НОТ: «...способствует сохранению здоровья человека...». Сохранение здоровья относится к сфере медицины. Производство не курорт и санаторий. На производстве тратят здоровье. На производстве тратят здоровье. В такой редакции это направление неприемлемо для производства как резерв повышения производительности труда.

И последнее, «...способствует постепенному превращению труда в первую жизненную потребность». Это направление организации труда чуждо и неприемлемо для производства. Носит идеологическую платформу коммунистических грез.

И перед учеными, работающими в этом направлении, стоит задача раскрыть содержание понятия организации труда с учетом современных представлений о трудовой деятельности работника. Это определение должно содержать формулировку цели организации труда и в обобщенном виде раскрывать способы достижения провозглашенных целей.

Организация труда связана с эффективностью трудовой деятельности работника. А трудовая деятельность работника, в свою очередь, связана с двумя понятиями: процессом труда и рабочим временем.

Под *процессом труда* в экономической теории понимается целенаправленная, сознательная деятельность работника, осуществляемая по технологической и организационной программам с использованием средств и предметов труда с целью получения продукции определенного качества при определенной производительности труда. Трудовой процесс включает в себя взаимосвязанные и взаимообусловленные элементы (работник, средства труда, предметы труда, технология процесса, организация труда), каждый из которых характеризуется определенными производственными факторами. Каждой конкретной совокупности производственных факторов соответствует определенный уровень производительности труда.

Эффективность трудового процесса характеризуется *потенциалом трудового процесса*, отражающий величину производительности, которую может достигнуть работник, соответствующую произ-

водственным характеристикам трудового процесса при полном использовании рабочего времени.

Рабочее время работника – также важная составляющая понятия производственной деятельности. Чем больше рабочего времени работник может посвятить выполнению трудового процесса с заданным потенциалом по производительности труда, тем больший объем продукции будет произведен за планируемый период времени.

Время, которое каждый исполнитель может и хочет посвятить производственной деятельности называется *продуктивным рабочим временем*. Чем меньше потерь рабочего времени, тем больше величина продуктивного рабочего времени. Величина продуктивного рабочего времени является следствием влияния определенной совокупности производственных факторов.

На основании понятий потенциала трудового процесса и продуктивного рабочего времени может быть сформулировано четкое определение организации труда с выходом на конкретные направления повышения производительности и последующим выходом на методы решения конкретных задач.

С учетом вышесказанного, понятие «организация труда» может быть представлено в следующей редакции. *Организация труда на предприятии как практическая дисциплина – это системное использование прогрессивных методов формирования производственных факторов, обеспечивающих определенный уровень потенциала трудового процесса и продуктивного рабочего времени работника при заданной технологии работ с целью достижения определенного уровня производительности труда.*

Из этого определения следует, что организация труда как практическая дисциплина занимается вопросами обеспечения определенного уровня производительности труда работника. И что достижение роста производительности труда связано с поиском путей придания производственным факторам, характеризующим потенциал трудового процесса и величину продуктивного рабочего времени, прогрессивных характеристик.

В заключении хотелось бы отметить, что четкое понимание содержания понятия организации труда и ее функций позволит обеспечить всесторонний, комплексный подход к решению проблем повышения производительности труда на предприятии, а это, в свою очередь, повысит общую результативность деятельности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы научной организации труда / под ред. Ю.Н. Дубровского. – М., Экономика, 1971.
2. Основы экономики труда / под ред. К.С. Ремизова. – М., изд-во Московского университета, 1976.
3. Теория и практика научной организации труда в промышленности / Г.Н. Черкасов, Л.Е. Гурин, Н.А.Лобанов. – Л., 1973.
4. Организация и нормирование труда. Компьютерная версия / В.М. Холопик. – 2009.

УДК 69: 658(075.32)

Итоги выполнения прогнозных показателей развития организаций ОАО «Стройтрест №4» за 9 месяцев 2009 года

Багрицевич С.А., Петушкова А.В., Турко С.А.
(научный руководитель – *Рыжевич И.И.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

1. Ввод объектов и выполнение объемов СМР.

В состав ОАО «Стройтрест №4» входят 6 генподрядных строительных управлений, одно отделочное управление №68, управление механизации №208, управление производственно-технологической комплектации и жилищно-коммунальная контора.

В программе треста строительство жилых домов в различных районах города, детских садов, объектов здравоохранения, школ и других. За отчетный период при задании 22690 м² общей площади квартир введено 23427 м², что составляет 103,2% к плану, введены детский сад №9 в микрорайоне «Масюковщина» на 210 мест и средняя школа на 720 ученических мест в микрорайоне Сухарево-5 в августе месяце.

В целом по ОАО запланированный объем по генподряду в текущих ценах выполнен на 100%, в том числе собственными силами при плане 86568 млн.руб. составил 87872 млн.руб. или 101,5%.

Темп роста объема СМР в сопоставимых ценах к прошлому году по генподряду составил 88,8%, а собственными силами 105,6%.

В разрезе структурных подразделений темп роста к прошлому году обеспечили и по генподряду и собственными силами СУ-13 – 158 и 1335, СУ-26 – 105 и 108%, только по генподряду СУ-50 – 121% и собственными силами СУ-68 – 138% и УМ-208 – 115%.

Допустили снижение объемов СМР к уровню прошлого года по генподряду и собственными силами СУ-7 – 61 и 67%, СУ-9 – 12 и 70%, СУ-10 – 94 и 78%, СУ-50 – 78% собственными силами.

Основными причинами снижения объемов СМР является невыполнение договорных обязательств. Так СУ-7 их не выполнило по заводу игристых вин и(-689 млн.руб.) и детсаду №18 (-414 млн.руб.), СУ-10 – по поликлинике (-2361 млн.руб.) и детсаду №9 в Лошице (-1683 млн.руб.), СУ-13 по консультационно-диагностическому центру (-45 млн.руб.) и бизнес-центру по ул.Смоленской (-14 млн.руб.), СУ-26 по жилому дому в Мачулищах (-706млн.руб.) и СУ-50 – допустило отставание по санаторию «Свитанок» (-6524 млн.руб.) и жилому дому по ул. Есенина (-497 млн.руб.).

Договорные обязательства по отдельным объектам не выполнены из-за нехватки рабочих основных специальностей, а также недостаточного финансирования объектов заказчиками.

Недостаток рабочих основных строительных специальностей в количестве 79 человек от плана снизил объем СМР собственными силами на 4400 млн.руб.и темп роста объема СМР на 5,2%.

Большим недостатком является качество проектно-сметной документации, хотя прошедшей экспертизу. В ней порой не прорабатываются сложные узлы, привязки, применяются устаревшие механизмы. В результате приходится составлять дополнительные акты на неучтенные работы, увеличивающие стоимость и трудозатраты по объекту, которые не учитываются при расчете нормативной продолжительности строительства. За 9 месяцев текущего года строительными управлениями треста составлено дополнительных актов на сумму 2200 млн.руб.

2. Производительность труда и заработная плата.

По итогам за январь–сентябрь 2009 года темп роста производительности труда составил 109,3%, а по сравнению с прошлым годом 108,9%.

Обеспечили темп роста к прошлому году: СУ-13-111%, ОУ-68-139% и УМ-208-143%.

Допустили отставание и невыполнение плана следующие управления с темпами роста, представленными в таблице 1.

Таблица 1

Темпы роста производительности труда

Строительные управления	За январь-сентябрь 2009 года	К прошлому году
СУ-7	57%	82%
СУ-9	64%	75%
СУ-10	54%	84%
СУ-50	70%	81%

Основной причиной такого положения является наличие больших потерь рабочего времени, которые в целом по ОАО «Стройтрест №4» составили 15,2%, в том числе по строительным управлениям: СУ-7-19%, СУ-9-11%, СУ-10-20%, СУ-50-35%. Невыработка фонда рабочего времени из-за прогулов составила за отчётный период 5437 чел.-дней, что равнозначно 33 человекам и снизили объём СМР на 1436 млн. рублей.

Средняя заработная плата одного работника в ОАО «Стройтрест №4» выросла в 1,1 раза и составила 1292 тыс. рублей в месяц, в том числе рабочего в 1,2 раза – 1225 тыс. рублей. В СУ-13 рост заработной платы составил 1,2 раза при средней заработной плате 1299 тыс. рублей, в том числе рабочих 1236 тыс. рублей, СУ-26-1574 тыс. рублей, в том числе рабочих 1494 тыс. рублей. В наибольшей степени выросла средняя заработная плата в ОУ-68 в 1,4 раза и составила 2016 тыс. рублей в том числе рабочих 1977 тыс. рублей.

Самые низкие заработные платы работников и рабочих выявлено в управлениях: СУ-10-908 тыс. рублей и 837 тыс. рублей, СУ-7-930 тыс. рублей и 885 тыс. рублей, СУ-9- 991 тыс. рублей и 937 тыс. рублей.

И если в СУ-10 заработная плата выросла в 1,1 раза, то в СУ-7 она осталась на уровне прошлого года, а в СУ-9 снизилась на 11,6%.

Несмотря на низкую среднемесячную заработную плату, допустили её опережающий рост по сравнению с производительностью труда управления: СУ-7-9 пунктов, СУ-9- 3,6 пунктов, СУ-10-12,7 пунктов, СУ-50-13,6 пунктов.

В целом по ОАО «Стройтрест №4» темп роста производительности труда опережает темп роста средней заработной платы на 10,2 пункта, т.е. при темпе роста производительности труда в те-

кущих ценах 125,1%, темп роста средней заработной платы составляет 114,9%.

3. Финансовые результаты работы ОАО.

За 9 месяцев текущего года получена прибыль от реализации работ и услуг в сумме 3304 млн.руб., в том числе чистая прибыль – 1329 млн.руб., рентабельность реализованной продукции выросла по сравнению с предыдущим годом на 0,5 пункта и составила 4,2% при плановом показателе 3%.

В разрезе подразделений допустили чистые убытки три управления: СУ-9 – 758 млн.руб.(+88 млн.руб. к прошлому году), СУ-10 – 541 млн.руб. (из них за сентябрь – 70 млн.руб.), СУ-50 – 157 млн.руб. (из них за сентябрь – 46 млн.руб.).

Основные причины полученных убытков:

– На момент составления форм С-2 и С-3 не всегда имеются накладные на поставленные на объект материалы, их стоимость в текущих ценах определяется по индексу РНТЦ, а разница учитывается в форме С-3 следующего месяца. Эта сумма составила ~20 млн.руб.

– Оплата товарных смесей по средневзвешенным ценам не всегда покрывает их фактическую стоимость. Убытки составили 26 млн.руб.

– Убыток за счет начисленного НДС на закупленные материалы, но не уложенные в дело составил 153млн.руб.

– Убыток в сумме 41 млн.руб. по причине начисленной индексации неотработанных авансов.

– Доплата за работников, проживающих в общежитиях, убыточными управлениями СУ-9 и СУ-10 при отсутствии фонда потребления увеличила затраты на 55 млн.руб.

– Затраты в сумме 183 млн.руб. в связи с оплатой процентов банков за пользование кредитами.

– Доплата за работу в выходные дни составила 521,8 млн.руб. (напомним, что потери рабочего времени 5437 чел.-день), т.е. теряем рабочие дни, а затем работаем в выходные, что оплачивается не менее чем в двойном размере.

– Недополученные премии из-за срыва графиков производства работ составили 740 млн.руб.

Кроме того ОАО недополучает от заказчиков накладные расходы в связи с тем, что индекс РНТЦ за 9 месяцев составил 1,01, но с

учетом применения с апреля сего года понижающего коэффициента (0,968 для объектов в ценах 1991 г. и 0,976 – в ценах 2006г.) он снизился и составил к январю 0,967. По этой причине ОАО недополучило накладных расходов в сумме 320 млн.руб.

В свете проведенного анализа руководством треста в постоянно убыточных СУ-9 и СУ-10 был принят ряд кадровых решений по замене руководства.

В тресте проанализирован перечень издержек производства и разработаны меры по наращиванию выручки от реализации продукции и обеспечению стабильного финансового состояния структурных подразделений.

В свете реализации выше названных мер перед всем коллективом поставлена задача увеличить объем работ собственными силами на 1 – 1,5 млрд. руб., по увеличению численности рабочих основных строительных специальностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данные, полученные непосредственно в ОАО «Стройтрест№4»

УДК 69: 658(075.32)

Проблемы кредитования жилищного строительства в Республике Беларусь

Кучерук Д.В.

(научный руководитель – *Корбан Л.К.*)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в Республике Беларусь достаточно актуальным является вопрос об обеспечении жильем всех граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий.

По состоянию на сентябрь 2009 года в очереди на получение квартир стоят 701 тыс. семей и граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий, и только в Минске находится почти треть всей очереди – 206 000 семей и граждан. В целом по республике, по сравнению с прошлым годом, впервые за несколько лет, очередь

несколько уменьшилась, по республике в среднем на 2,4%. В Минске очередь продолжает расти – за прошлый год она увеличилась на 2,4%. Рост очереди объясняется продолжающимся притоком населения в столицу из других регионов.

В настоящее время рассматриваются вопросы уменьшения очереди и обеспечения нуждающихся граждан жильем.

Огромную роль в обеспечении жильем сыграли льготные кредиты, на которые могут рассчитывать очередники. По прогнозам, объем выданных кредитов за 2009 достигнет рекордной суммы – 5 трлн. BYR, что составляет 5,7% всех расходов бюджета.

Увеличение объемов строительства на сегодняшний день происходит огромными темпами. В 2009 году уже введено 6 млн. квадратных метров жилплощади, на 2010 год запланировано 8 миллионов квадратных метров, а на 2011 – десять квадратных метров.

Такой стремительный рост вызывает дополнительную нагрузку на бюджет: только на компенсацию процентов банкам бюджетом предусмотрено выделить 1,333 трлн. BYR.

Общий объем кредитования банками в 2010 составит около 8,5 трлн. BYR, а в 2011 уже 10,71 трлн. BYR. Помимо сумм, выделяемых на кредитование, банки также должны предусмотреть средства на реализацию инвестиционных проектов, так, на 2006–2010 года необходимо было выделить более 7 трлн. BYR на государственные программы развития материально-технической базы строительства. На 2011 год только на обновление и создание инфраструктуры необходимо выделить уже 6,3 трлн. BYR. Недавняя приостановка выдачи кредитов в какой-то мере объясняется усилением нагрузки на банки.

Разрыв между долгосрочными пассивами и активами банковского сектора на 1 ноября 2009 года составил 19,2 трлн. BYR. Возникли проблемы с ликвидностью у Беларусбанка и Белагропромбанка, которые являются ведущими организациями по выдаче льготных кредитов. Возможность внесения дополнительных средств в уставные фонды этих банков может представиться только после взятия очередного кредита у МВФ.

В сложившихся условиях необходимо рассматривать альтернативные варианты обеспечения населения денежными средствами на приобретение жилья. Необходимо продумать стратегию организации спроса на продукцию жилищного строительства, объем которой будет расти. Следует отметить, что на данный момент 75% все-

го объема жилищного строительства вводится для нуждающихся в улучшении жилищных условий.

19 февраля 2010 года вступил в силу указ Президента №543, которым изменены условия принятия на учет нуждающихся в улучшении жилищных условий. С этого времени начали действовать измененные правила постановки в очередь:

- на учет не поставят граждан, обеспеченных жилой площадью более 15 кв. м. на человека, учитывая жилплощадь ближайших родственников;
- в течение 5 лет не поставят на учет нуждающихся тех, кто ухудшил свои жилищные условия, например, путем вселения кого-либо другого в свою квартиру, в том числе родителей и детей.

Очевидно, что для решения жилищного вопроса недостаточно просто ужесточения условий принятия в очередь. Однако такое ограничение может помочь выполнить параметры, предусмотренные Концепцией строительства доступного и комфортного жилья по городу Минску. Согласно документу, уже к 2010 году среднее время нахождения на учете граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий, должно сократиться до 10 лет (в 2007 году этот показатель составил 18 лет), а для очередников-льготников этот срок не должен превышать 5 лет.

Сейчас рассматривается несколько таких вариантов обеспечения населения денежными средствами, как ипотека, внедренная на законодательном уровне год назад, но не получившая широкого распространения, и система строительных сбережений, законопроект которой существует с 2006 года, а также система некоммерческого найма жилья.

27 декабря 2008 года в силу вступил закон «Об ипотеке». Основное преимущество ипотеки состоит в том, что вы получаете жилье сразу же, после того как вы шали его и получили необходимый кредит.

Требования банков довольно жесткие. Вы обращаетесь в банк за кредитом, и вам предоставляется срок, обычно 3 месяца, в течение которого можно искать квартиру. Именно найденная квартира и послужит залогом для кредита.

В настоящее время ипотека не получила широкого распространения в Беларуси по ряду причин: высокая процентная ставка, затруднения, связанные с взысканием на заложенное жилое помеще-

ние, по законодательству нельзя выселить должников из ипотечной квартиры. По этим же причинам ипотека малодоступна наиболее нуждающейся в ней категории граждан, то есть ипотека доступна тем, кто в состоянии взять и обыкновенный, а не льготный, кредит.

Деятельность системы стройсбережений основана на принципе участия клиентов в создании объединенных ресурсов – сбережений. Перед заключением договора по этой системе вкладчик должен определиться с суммой, которая необходима ему для покупки или строительства жилья – от этой суммы впоследствии и будут зависеть размер ежемесячного платежа и размер кредита. В течение всего накопительного периода, который определяется в договоре, на счет вкладчика начисляются проценты, по окончании периода вкладчик получает кредит на необходимую сумму для строительства или реконструкции жилья.

Проектом закона предусмотрен накопительный период не менее 36 месяцев, для получения кредита необходимо накопить 40-50% от стоимости жилья, а размер каждого взноса на вклад должен быть не менее трех базовых величин. Проектом закона гарантируется минимальная годовая ставка начисления процентов в соответствии с законодательством о строительных сбережениях. На счет также поступают средства из бюджета в качестве дотаций, их размер определяется ежегодно в Законе о бюджете Республики Беларусь. Проектом закона также предусмотрены и льготы для нуждающихся граждан в соответствии с законодательством.

Источником для предоставления кредитов являются жилищные строительные сбережения вкладчиков, средства, вносимые в счет погашения кредитов.

Но первые результаты можно будет получить только после 6-7 лет, по завершению накопительного периода у первых вкладчиков, именно такую цифру озвучили на заседании парламента 25 ноября 2009 г.

В необходимый срок накопления вкладчикам тоже необходимо где-то проживать. Помимо людей, решивших построить себе квартиру, существует немалочисленная категория, которая даже с государственной поддержкой не сможет или не рискнет строить себе жилье.

Для таких категорий планируется ввести систему некоммерческого найма жилья. В 2010 году планируется построить экспериментальный государственный дом, в котором квартиры будут исключительно для аренды, выкупить такую квартиру будет невозможно.

Цены на аренду будут в 2-2,5 раза меньше, чем расходы на выплату льготного кредита или на вклады в систему стройсбережений.

Система строительных сбережений может стать реальной альтернативой льготному кредитованию, если будет реализована на самом высоком уровне. Необходимо также помнить и о том, что срок накопления довольно большой и для его уменьшения необходим рост реальных доходов населения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Указ №543 от 16 ноября 2009 г. «О внесении дополнений и изменений в Указ Президента Республики Беларусь от 29 ноября 2005 г. № 565»
2. Указ Президента Республики Беларусь от 29 ноября 2005 г. № 565 «О некоторых мерах по регулированию жилищных отношений»
3. Концепция строительства (реконструкции) доступного и комфортного жилья для граждан Беларуси
4. Газета «Белорусы и рынок»
5. www.belstat.gov.by
6. www.belta.by

УДК 69: 658(075.32)

Приемы в рекламе. Аромареклама

Новогонская А.Ю., Потапчик Т.Л.
(научный руководитель – *Лях Ю.В.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

В докладе речь пойдет о тех приемах и методах, которые используются в супер- и гипермаркетах с целью воздействия на психику покупателей и, соответственно, увеличения объемов продаж, повышения лояльности к той или иной марке. Такую маркетинговую деятельность, направленную на оптимальную презентацию товара, называют мерчендайзингом. Факты, подтверждающие его эффективность, таковы: 80% товаров приобретают в магазинах не потому, что они лучше, а потому что в конкретный момент эти товары произвели наиболее благоприятное впечатление на покупателя. Наиболее часто применяемые приемы:

- "Фокусный пункт".
- "Движение глаз".
- "Обратные часы".
- "Золотой треугольник" .
- "Принцип совместимости".
- "Зона вытянутой руки".
- "Искусственный пробел" .
- Цветокоррекция.
- Световое, звуковое сопровождение.

Аромареклама.

С относительно недавних пор мы являемся свидетелями того, что различные естественные и искусственные ароматизаторы, помимо их традиционных областей применения, как: парфюмерия, косметика, бытовая химия, пищевая промышленность - уверенно осваивают новые и находят все более широкое применение.

Первые попытки привлечь покупателя с помощью ароматизации воздуха в торговых помещениях в супермаркетах на Западе были сделаны без особых надежд на успех. Однако, копеечные распылители ароматов, произвели настоящий фурор

Пионером исследования запахов в современной психологии стал американский психиатр А. Хирш. существуют определенные *психологические причины*, позволяющие утверждать, что запах имеет высокий потенциал в деле повышения эффективности рекламы:

1) 72% эмоций покупатель получает, основываясь на запахе товара. По запаху судят о таких качествах товара, как его свежесть, изысканность и даже... мощность автомобиля;

2) Память на запах может существовать не один год;

3) Впечатления людей от запахов эмоционально окрашены.

Положительные эмоции, вызванные запахом переносятся на товар или бренд.

4) Запахи оказывают влияние многими тонкими способами, которых мы не осознаем. С помощью запахов можно улучшать настроение, облегчать депрессии, улучшать взаимоотношения, повышать работоспособность, влиять на качество сна и многое другое. В Великобритании создали препарат, который будут применять на стадионах и станциях метро для снижения уровня хулиганства и преступности. В США извещение об уплате налогов пропитывают

не слишком приятно пахнущим составом. Такие извещения оплачиваются быстрее.

5) В современном обществе у людей перегружены зрительные и слуховые анализаторы. Современный человек видит 86 500 рекламных роликов в год, он крайне перегружен визуальной и звуковой информацией. В отличие от картинки, от запаха нельзя отвернуться.

Результаты исследований и интересные факты.

- при ароматизации обычного газетного ларька ароматом «свежей типографской краски на свежей газете» - продажи возросли более чем на 30%;

- компания Jacobs ароматизировала улицы перед кофейнями, результат похожий. Количество посетителей возросло на 80-150%.

- на создание запаха автомобиля Rolls-RoyceSilverCloud выпуска 1965 года были израсходованы сотни тысяч долларов. Этот запах можно смело назвать шедевром сенсорного брендинга. Когда в адрес Rolls-Royce начали поступать жалобы на то, что их новые модели не совсем соответствуют репутации своих знаменитых «предшественников», специалисты компании, проведя исследование, выяснили, что главной причиной недовольства было изменение запаха автомобилей.

- во второй половине 1980-х годов на советский рынок стали активно проникать западные производители чистящих и моющих средств: SC Johnson, Procter&Gamble и другие. Но советские люди крайне плохо покупали западные отбеливающие жидкости и стиральные порошки, хотя изделия транснациональных корпораций по качеству намного превосходили продукцию «социалистического народного хозяйства». Чтобы выяснить причину, компании потратили на маркетинговые исследования колоссальные средства. Разгадка оказалась полной неожиданностью. В заморских средствах для мойки окон и чистки унитазов нашим домохозяйкам не хватало. разящего запаха хлорки, с которым привычно ассоциировалась продукция советских химзаводов. Запах хлора у покупателей стойко ассоциировался с «надежностью» и хорошими чистящими свойствами.

К сожалению, белорусские производители пока не используют аромарекламу. Но хочется верить, что они не останутся в стороне от положительного опыта использования этого типа рекламы западными компаниями и впоследствии дополнят его своими идеями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рюмшина, Л. Манипулятивные приемы в рекламе / Л. Рюмшина. – Март, 2004. – 240с.
2. www.aromareklama.ru
3. www.adline.by
4. www.eso-online.ru

УДК 69:658.53

Анализ изменения стоимости строительства при переходе к новой сметно-нормативной базе

Здор И.Ю., Тамкович И.С.

(научный руководитель – *Голубова О.С.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Объектом исследования является ПСД по жилому дому.

Цель работы – анализ динамики изменения стоимости строительства объектов, относящихся к жилому фонду, сравнение стоимости строительства объекта, сформированного с использованием различных сметно-нормативных баз.

В соответствии с Указом Президента РБ был предусмотрен переход с 01.01.2008 г. на определение сметной стоимости строительства в ценах на 1 января 2006 г.

Как изменится стоимость строительства при переходе к нормам 2006г. рассмотрим на примере определения стоимости объекта, относящегося к жилому фонду, который представляет собой одноквартирный жилой дом общей площадью 115 кв. м. в г. Жодино. Стены здания – из газосиликатных блоков. Кровля – металлочерепица, полы – деревянные и из керамических плиток.

Была составлена смета на строительство на основе РСН-2001 (таблица 1) и смета на строительство на основе РСН-2007 (таблица 2). Стоимости составили 204 341 151 и 237 450 229 соответственно.

Согласно приказу №76 к заработной плате рабочих-строителей в базисных ценах применяется коэффициент 1,2 по отдельным видам работ, согласно приложению 3. Как и к заработной плате рабочих-строителей к заработной плате машинистов был применен коэффи-

циент 1,2 в целях стимулирования машинистов по отдельным видам работ.

Таблица 1

№	Наименование затрат	Начисление	Базисная стоимость	Индексы изменения стоимости	Фактическая стоимость
1	Заработная плата		8503	1353,4220	11'508'147
	В т.ч. по приказу №76		5466		
2	Экспл. машин и механизмов		2013	2862,9270	5'763'072
	В т.ч. по приказу №76		361		
3	Материалы-всего		27904	3748,0660	104'586'034
	Заготовительно-складские расходы				2'411'702
4	Транспорт		4653	3438,4370	15'999'047
5	Накладные расходы		9776	1513,5990	14'816'496
6	Плановые накопления		13435	1254,3460	16'852'139
	Итого		66284	2557,5544	169'524'935
7	Временные здания и соор.	12,5%	1315	3034,4460	3'990'296
8	Зимние	3,55%	373	2411,2260	899'387
9	Итого строительных и иных специальных монтажных работ		67972	2565,9774	174'414'618
10	Непредвиденные затраты	1%	680	2565,9770	1'744'864
11	Всего строительных и иных специальных строительных работ		68652	2565,9774	176'159'482
13	Прочие затраты				-
	Переход на контракт	50%	2914	1813,5860	5'284'790
	Повышение сделанных расценок	10%	583	1813,5860	1'057'321
	Выплаты стимулирующего характера	80%	7459	1813,5860	13'527'538
	Выплаты стимулирующего характера ИТР и линейным работникам	30%	971	1813,5860	1'760'992
	Выплаты за выполнение рентабельности	6,5%	635	1813,5860	1'151'627
	Выплаты за выполнение рентабельности	20%	1865	1813,5860	3'382'338
14	Итого прочих затрат		14427	1813,5861	26'164'606
15	Возврат от временных	15%	197	3034,4460	597'786
16	Всего стоимость в текущих ценах		83079	2435,3217	202'324'088
	Налоги				
17	Отчисления в Белгосстрах	0,8%	(41625847)*0,8/100		333'007
18	Инновационный фонд				-
20	Ведомственный контроль	0,1%	((202657095-0-597786)*1,18)*0,1/100		238'430
21	Объем работ для статистики		202657095+238430		202'895'525
22	Объем работ для налогообложения		202895525-0-597786		202'297'739
23	Единый платеж	1	(202297739,99)*1		2'043'412
24	Итого с налогами и отчислениями от выручки		202297739+2043412		204'341'151
25	НДС				-
26	Всего выполнено работ в тек. ценах		204341151-0+0		204'341'151
27	Двести четыре миллиона триста сорок одна тысяча сто пятьдесят один рубль РБ				

По статьям «Материалы» и «Транспорт» наблюдается изменение только за счет пересмотра сметных нормативов при переходе от РСН-2001 к РСН-2007. Сметные цены, вошедшие в части I, II, III, V ССЦ на материалы, учитывают транспортные затраты в зависимости от условий доставки от мест приобретения до приобъектного склада стройки: для зоны 1 – 20 км, зоны 2 – 60 км, 3 – 30 км. Сметные цены, вошедшие в часть IV ССЦ на материалы, изделия и конструкции, учитывают доставку материалов до приобъектного склада стройки по трем строительным зонам, затраты для конкретных городов и районов рассчитываются с учетом применения правовых коэффициентов в соответствии РСН 8.01.104-07.

Таблица 2

№	Наименование затрат	Начисл ение	Базисная стоимость	Индекс изменения стоимости	Фактическая стоимость
1	Основная з/п		11190234	1.3920	15'576'806
2	Эксплуатационные и мехам.		1937423	1.6680	3'227'747
	В т.ч. З/п машинистов		414613	1.3920	577'141
3	Материалы-всего		64076493	1.9310	123'731'708
	В том числе:				
	Заготовительно-складские расходы				3'071'357
	Материалы подрячика				120'660'351
4	Транспорт (ОСЦ часть 1.2.3.5)		7277028	1.8390	13'382'454
5	Накладные расходы		8152208	1.4430	11'763'636
6	Пластовые накопления		10013385	1.4820	14'839'837
	Итого		102646771	1.7782	182'522'188
7	Временные здания и соор.	25.1%	2912817	1.8820	5'481'922
8	Земле	6.57%	762438	1.8070	13'777'225
9	Итого		106322026	1.7812	189'381'835
10	Непредвиденные затраты	1%	1063220	1.7812	1'893'807
11	Всего		107385246	1.7812	191'275'642
12	Прочие затраты				-
	Повышение тарифных ставок	10%	1160483	1.3920	1'615'395
	Переход на контракт	25%	2901212	1.3920	4'038'487
	Выплаты стимулирующего характера	80%	12533235	1.3920	17'446'263
	ИТР и линейные работники	10.6%	864134	1.3920	1'202'875
	Выплаты за выполнение регламентности	20%	3133309	1.3920	4'361'566
	Социальное страхование	34%	10947055	1.3920	15'238'301
13	Итого прочих затрат		31539430	1.3920	43'902'887
	Итого в текущих ценах		138924676	1.6928	235'178'529
14	Военрат от временных	15%	436923	1.8820	822'289
15	Всего стоимость работ в тек. ценах		138924676	1.6928	235'178'529
	Н а л о г и				
16	Земельный налог				-
17	Экологический налог				-
18	Отчисления в белгосстрах	0.8%	(54957127)*0.8/100		439'657
	Итого		235178529+0+439657+0		235'618'186
19	Инновационный фонд				-
20	Отчисления на содержание РУП	0.1%	((235618186-822289-0)*1.18*1.01)*0.1/100		279'830
21	Объем работ для стат. отчетности		235618186+279830		235'898'016
22	Объем работ для налогообложения		235898016-0-822289		235'075'727
23	Единый платеж	1	(235075727*99)*1		23'74'502
24	Налоги и отчисления от выручки		2374502		23'74'502
25	Итого с налогами и отчислениями от выручки		235075727+2374502		237'450'229
26	Н Д С				-
27	Всего выполнено работ в тек. ценах		237450229-0+0		237'450'229

В базисных ценах 1991г. НР и ПН рассчитываются к сумме сметной величины основной заработной платы и затрат на ЭММ. При переходе к РСН-2007 базисная стоимость НР и ПН определяется от величины затрат на заработную плату рабочих-строителей и

рабочих-машинистов. При переходе к РСН-2007 была пересмотрена не только нормаобразующая база, но и норма.

Временные здания и сооружения при расчете с использованием РСН-2001, рассчитывались в размере 12,5% от величины затрат на ОЗП рабочих-строителей и затрат на ЭММ. При переходе на РСН-2007 - рассчитывается в размере 25,1% от величины затрат на ОЗП рабочих-строителей и рабочих-машинистов. Зимние удорожания при расчете с использованием РСН-2001 рассчитывались в размере 3,55% от величины затрат на ОЗП рабочих-строителей и затрат на ЭММ. При переходе на РСН-2007 - рассчитывается в размере 6,57% от затрат на ОЗП рабочих-строителей и рабочих-машинистов.

Согласно приказу Минстройархитектуры от 14.03.2008 №76 в прочие затраты были включены: **переход на контракт** (затраты определяются в размере 50% от ОЗП и заработной платы машинистов); **повышение сдельных расценок** (10% от ОЗП и заработной платы машинистов); **выплаты стимулирующего характера** (80% от ОЗП и заработной платы машинистов в составе ЭММ с учетом пп. 1 и 2); **выплаты стимулирующего характера** (затраты на премирование работников, на которых не распространяется действие приказа №76, определяются в размере 30% от суммы ОЗП и зарплаты машинистов и 6,5% от НР); **выплаты за выполнение рентабельности** (20% от суммы ОЗП и заработной платы машинистов в составе ЭММ с учетом пп. 1 и 2.).

Но согласно постановлению №8 в прочие стали включаться: **повышение тарифных ставок** (10% от суммы ОЗП и заработной платы машинистов); **переход на контракт** (25% от суммы сметных величин ОЗП и заработной платы машинистов); **выплаты стимулирующего характера** (80% от суммы ОЗП рабочих и заработной платы машинистов с учетом пп. 1 и 2. Затраты, связанные с выплатами стимулирующего характера ИТР и линейным работникам - 10,6% от сметной величины НР); **выплаты за выполнение рентабельности** (20% от суммы ОЗП рабочих и зарплаты машинистов с учетом пп. 1 и 2); **соц. страхование** (34% от суммы ОЗП и зарплаты машинистов с учетом пп. 1,2 и 3).

Таким образом, новая методика определения стоимости строительства была направлена на снижение стоимости всех объектов строительства. Однако стоимость строительства по новой базе 2006 года все же ведет к его увеличению по сравнению с базой 1991 года.

Сравнительный анализ показал, что увеличение в стоимости жилья составляет порядка 16,2%. Каждое последующее изменение приводило к увеличению стоимости (приказами Минстройархитектуры №76 и №68 – на 14,2%, а приказами Минстройархитектуры №25, №32 и №8 – на 8,6%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Совета министров Республики Беларусь №997 «О переходе на ресурсно-сметные нормы в строительстве» от 16 июля 2001 г.

2. Указ Президента РБ №676 «О некоторых вопросах управления строительной отраслью и ее функционирования» от 11.11.2006 г.

3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь №1917 «О некоторых вопросах применения норм и цен в строительстве».

4. Методические указания по определению стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений и составлению сметной документации с применением ресурсно-сметных норм (РДС 8.01.105-03).

5. Приказ Минстройархитектуры №76 «О внесении изменений и дополнений в Методических указаниях по определению стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений и составлению сметной документации с применением ресурсно-сметных норм (РДС 8.01.105-03)» от 14 марта 2008 г.

6. Приказ Минстройархитектуры №68 «О внесении изменений и дополнений в Методических указаниях по определению стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений и составлению сметной документации с применением ресурсно-сметных норм (РДС 8.01.105-03)» от 10 марта 2009 г.

7. Инструкция по определению сметной стоимости строительства и составлению сметной документации, в редакции постановления Минстройархитектуры №32 от 30 июня 2008 г. и постановления Минстройархитектуры №8 от 10 марта 2009 г.

8. Постановление Минстройархитектуры №1 «Об утверждении норм накладных расходов и плановых накоплений» от 16.01.08 г.

9. Постановление Совета Министров №1748 «О дополнительных мерах материального стимулирования высокопроизводитель-

ного и качественного труда» от 09 ноября 1999 г. (с учетом изменений и дополнений №1003 от 25.07. 2002 г.)

10. Декрет Президента РБ № 29 «О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины» от 26 июля 1999 г. (с учетом изменений и дополнений от 28 мая 2008 №9).

УДК 347.214.2

Территориально-экономическое зонирование на примере г. Варшавы (Республика Польша)

Кулагова И.В., Перова А.Н.

(научный руководитель – *Винокурова Н.Е.*)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Здесь нет экзотики, нет жаркого солнца, нет восторженных ожиданий по поводу развития туристического бизнеса. Но есть другое: выгодное географическое положение страны – «на перекрестке» Европы, уважительное отношение к частной собственности и неплохие условия для развития собственного бизнеса. Выходит, что не пляжи, а дела побуждают иностранцев покупать недвижимость в Польше.

Довольно высокий интеллектуальный потенциал страны в сочетании с удобным территориальным положением и приятной налоговой системой – то, чего хочет иностранный капитал. И он не заставил себя звать дважды – с экономической точки зрения Польшу можно отнести к передовикам капиталистического производства. Активные инвестиционные процессы отразились и на рынке недвижимости: жильё стали приобретать как прибывшие в страну бизнесмены и специалисты, так и заработавшие на несколько лишних метров поляки. Сейчас цены на недвижимость нельзя назвать низкими: средний показатель во многих городах превысил €1000 за кв. м, а в столице – Варшаве и таких крупных туристических и промышленных центрах вроде Кракова или Вроцлава, средняя цена перевалила за €1500, и этот показатель продолжает расти (еще в 2004 г. средняя цена была около €750 за кв. м).

Варшава была и остается естественным выбором для инвесторов, вкладывающих средства в строительство жилой и коммерческой недвижимости.

В настоящее время (с 2002 года), в соответствии с положениями, Варшава является муниципалитетом со статусом города, на правах уезда в воеводстве Мазовецкое. Варшава делится на 18 районов.

Официальный кадастр является единым и сводится к самостоятельным учреждениям исключительно для использования государственными учреждениями. Расхождения между кадастром и землепользованием традиционно были решены в отношениях между польскими политическими и гражданским обществом. Нынешняя трансформация Польши в капиталистическую страну начиная с 1989 года привела к изменению различных аспектов и механизмов. Недавнее вступление (май 2004г.) в Европейский Союз позволило дополнительно существенно ускорить процесс перемен. На основе анализа литературы и предварительного анализа различных ролей, кадастр используется в трех польских уездах (повяты), в стране приводятся некоторые новые идеи для использования кадастра как части рамки для социального распределения и координации в области доступности и контроля земель. Эластичность между сельским официальным кадастром и неофициальным фактическим землепользованием указывает на проблемы в Польше, так же в кадастровых соответствующих информационных инфраструктурах.

С приходом финансового кризиса во второй половине 2008 года и снижение спроса и цен на рынке недвижимости, многие из строительных компаний стали неликвидны.

Компании, которые адаптированы к изменяющимся рыночным условиям, имеют ограниченные инвестиции и сейчас ищут привлекательные возможности приобретения земли. Однако банки не будут выдавать кредиты на покупку земли, которая не дает значительные преимущества для инвесторов, которые имеют деньги.

Средняя стоимость земли для строительства жилья за кв.м. жилой площади в крупнейших городах сократилась в последние 12 месяцев на 12%.

Что касается цен, они упали в окрестностях Варшавы более 40% (в среднем на 29%). В центре Варшавы было зарегистрировано наименьшее снижение цен.

Максимальные цены на землю инвестиционных сделок упали в среднем примерно на 9%. Кроме того в центре Варшавы максимальная цена осталась на прежнем уровне.

Самые высокие показатели аренды по-прежнему существуют в центре столицы, колеблется от 250 до 700 евро за кв. м общей площади. Это означает, что цены упали в среднем на 17% за последние 12 месяцев.

Средние земли для коммерческих зданий в цене упали в 2009 году до 30%. Цены варьируются от 40 до 200 €/кв.м, а средняя цена, которую инвесторы готовы платить 80-90 €/кв.м.

Разработчики и инвесторы по-прежнему в наибольшей степени заинтересованы в таких местах, как Варшава, Познань, которые могут похвастаться самой развитой инфраструктурой дорог и дорожных планируемых инвестиций.

Цена земли под производство и складскую деятельность также снизилась в последние месяцы. В зависимости от местоположения, цены снизились от нескольких до 30%.

Цены на землю в Варшаве одни из самых высоких в стране. В настоящее время цены колеблется между 55 и 150 € за кв.м. Снижение произошло около 30%. Самые низкие цены на землю были зарегистрированы в центральной части Польши - в районе Лодзи и Варшаве (17-30 €/кв.м).

Несмотря на значительное падение цен на землю, инвесторы продолжают воздерживаться от решения об их покупке, все же надеясь на дальнейшее снижение цен. Эксперты же считают, что в ближайшие несколько месяцев это лучшее время для покупки земли. Цены должны достигнуть своего минимум в конце 2009 и 2010 годах. Если же будут значительные продажи земли и станет более доступным финансирование, кредитные решения и условия, то снижение цен должно остановиться. Многие инвесторы рассчитывают на расширение своего земельного банка для будущих инвестиций или продажи земли, приобретенной для высокой прибыли в будущем.

Анализ показывает, что цена на рынке недвижимости в Варшаве в последнее время растет. Растущая тенденция особенно очевидна на вторичном рынке жилья, где даже на два месяца раньше, в мае-июне текущего года средняя цена дома упала до 1900 €/кв.м. Сокращения были, вероятно, из-за преобладания предложения над спросом. Предлагалось большое количество помещений, и клиенты, которые иска-

ли реальные возможности и цены воздерживались от покупки. Цены не могли больше продолжать снижаться, они стабилизировались и даже растут. В настоящее время стоимость жилья увеличилась за один месяц до 10%. За помещения, предлагаемые на вторичном рынке, покупатель платит в среднем 2100 €/кв.м. Первичный рынок жилья не наблюдалось больших колебаний цен. Средняя стоимость нового помещения происходит на уровне 2200 €/кв.м.

Варшава является финансовым и политическим центром страны, что делает ее хорошим и надежным партнером для долгосрочных инвестиций. Столица Польши является привлекательным городом для инвесторов и продолжает динамичный рост. Варшава оказалась стойкой к глобальному кризису и успешно применила стратегические инвестиции, поддерживая инвестиционный бюджет на рекордно высоком уровне.

Заинтересованность иностранных инвесторов в Польше постоянно росла с 1990 года и еще более увеличилась в связи с вхождением страны в Евросоюз в 2004 году. Высокий рейтинг Варшавы среди других европейских городов определяется такими показателями, как низкие затраты на квалифицированный персонал, низкая стоимость и качество офисных помещений, позитивная атмосфера для деловой активности, поддерживаемая правительством.

В течение последних 12 месяцев в несколько раз увеличилось количество дешевого жилья. В Варшаве максимальная стоимость м² жилой недвижимости 2000 €/кв.м.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.warsaw.ru
2. www.archnagzor.ru
3. www.pl.wikipedia.org
4. www.bip.warszawa.pl
5. А. Нопфер. Wycenanie nieruchomości, Zasady i procedury. Оценка имущества, правила и процедуры. Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa 2005.
6. Журнал [Życiu Warszawy](#) (08-10-2009)
7. J. Szachulowicz. Управление недвижимостью. Wydawnictwo Prawnicze LewisNexis, Warszawa 2005.
8. www.budnet.pl

**Территориально-экономическое зонирование
городских территорий. Сравнительный анализ
городов Жлобин и Солигорск**

Сех С.В., Хорсун Д.В.

(научный руководитель – *Винокурова Н.Е.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Работа посвящена территориально-экономическому зонированию городских территорий городов Солигорска и Жлобина. Проведены кадастровая оценка земель городов, сделаны анализ городской среды и рынка недвижимости. При выполнении исследований рассмотрены современные особенности и перспективы развития рынка недвижимости Беларуси. В данной работе рассмотрены рынки недвижимости городов Жлобин и Солигорск, тенденции их развития, экономико-планировочные решения городов.

Хотя Жлобин и имеет более длинную историю, интенсивное развитие города относится лишь к середине 70-х годов XX-го века, когда начали работу крупнейшие предприятия страны, среди которых Белорусский металлургический завод, ОАО «Жлобинский ремонтно-механический завод», РДСМУП "Жлобинметаллургстрой" и др. Начало строительства Солигорска – 1958 год, когда начал работать Солигорский калийный комбинат (современный РУП «ПО «Беларуськалий»). Таким образом как промышленные города они имеют схожую историю.

Оба имеют сходную структуру и численность населения. В Солигорске проживает 101000 чел., в Жлобине 73000 чел. В основном это рабочие, занятые на крупных промышленных предприятиях города. Также схожи и местоположения на карте Беларуси, расстояния до ближайших областных центров около 100 км и находятся они не вблизи столицы. Но в ходе анализа рынков недвижимости двух городов было выявлено, что цены в Солигорске на 20% выше цен в Жлобине, что ярко видно на рис. 1. Почему все же эта разница существует и какие критерии влияют на стоимость недвижимости?

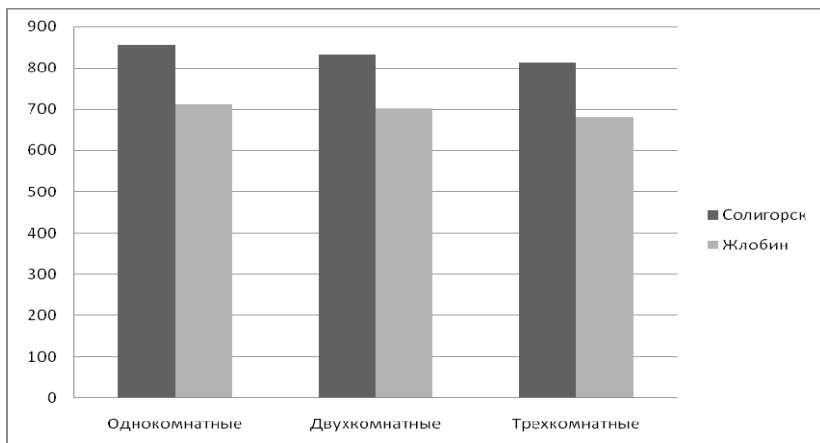


Рис. 1. Сравнение цен на квадратный метр жилья

Одним из наиболее важных факторов является местоположение недвижимости. Чем дальше находится объект от центра города, тем он дешевле. Но планировка Солигорска имеет компактную структуру, что улучшает транспортную доступность всех микрорайонов от центра города. Жлобин по своей структуре разрознен: по центру пересекается железной дорогой, микрорайон Ветка-Вир отрезан от основной части города рекой Днепр. Доступность к району осуществляется посредством железнодорожного транспорта или же через автомагистраль М5 Минск-Гомель, что составляет расстояние около 40 километров. Всё это снижает стоимость на объекты недвижимости в Жлобине.

В Солигорске большинство населения работает на «Беларуськалии», который является одним из мировых флагманов в добычи калийных удобрений, а в Жлобине – на металлургическом заводе, который в настоящее время переживает не лучшие времена. Из-за этого покупательская способность населения в Солигорске выше, следовательно и цены на недвижимость там выше.

Экология обоих городов сильно отличается. В Солигорске в черте города отсутствуют предприятия, ухудшающие экологию города, в отличие от Жлобина. В плане рекреационных зон Солигорск также более привлекателен. Да и радиационное загрязнение в нём ниже, чем в Жлобине.

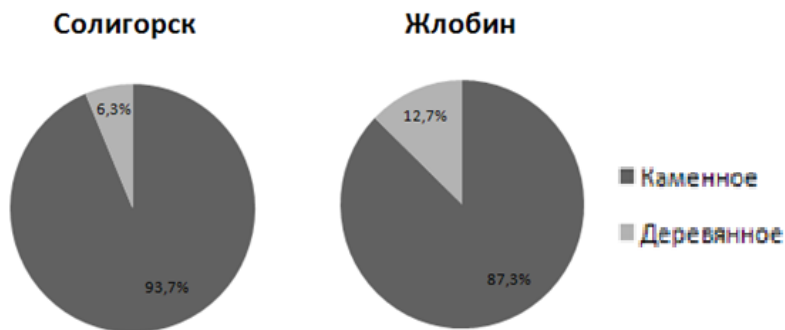


Рис. 2. Структура жилищного фонда Солигорска и Жлобина

В Минск и другие крупные города устремляются многие. Причины для переселения: наличие рабочих мест; возможности для карьерного роста: развитость науки, культуры, образования. Но Солигорск в плане перспектив стоит выше, чем Жлобин, из-за вышеприведенных причин.

Это отражается на ценах на городскую недвижимость, разница между ценами по городам составляет 20–25%.

Оба города являются современными промышленными центрами, одни из самых молодых и перспективных городов Беларуси, имеют ряд общих черт, таких как возраст, структуру населения, численность горожан. Но в ходе выполнения работы были выделены и ряд различий: экология, транспортная доступность районов, уровень благосостояния населения, наличие в черте города производственной застройки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выстров, А.В. Недвижимость: практическая энциклопедия. – М., 2005.
2. Фридман Джек, П., Ордвэй, Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. – М.: Дело, 1995.
3. <http://an-zhlobin.com> – портал недвижимости г. Жлобин.
4. www.nca.by – сайт национального кадастрового агентства.
5. <http://realt.soligorsk.com> – портал недвижимости г. Солигорск.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Материалы 7-й Республиканской
научно-практической конференции

Технический редактор О.В. Песенько
Ответственный за выпуск
Компьютерная верстка Д.А. Исаева

Подписано в печать 24.12.2010.

Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Отпечатано на ризографе. Гарнитура Таймс.

Усл. печ. л. 11,57. Уч.-изд. л. 9,04. Тираж 50. Заказ 1401.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Белорусский национальный технический университет.

ЛИ № 02330/0494349 от 16.03.2009.

Проспект Независимости, 65. 220013, Минск.