

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Строительный факультет

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Материалы 8-й Республиканской
научно-практической конференции

Минск, 29 ноября–3 декабря 2010 года

Минск
БНТУ
2011

УДК 69:658 (06)

ББК 65.31я431

А 43

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

<i>Багдасаров Е.С., Минеев Р.А., Смирнова Е.И., Попель Л.К.</i> Использование информационных технологий при расчете текущей стоимости строительства ресурсным методом.....	7
<i>Багрицевич С. А., Турко С. А., Гуринович А. Д.</i> Образование в сфере недвижимости в странах Европы и в Беларуси	11
<i>Бичик И.И., Винокурова Н.Е.</i> Страхование имущества граждан	15
<i>Бобрин В.М., Шепелевич В.С., Голубова О.С.</i> Анализ сметных программ	17
<i>Богущ Е.А., Гуринович А. Д.</i> Анализ проектирования водозаборных скважин.....	20
<i>Бондаренко Т.П., Рак А.В.</i> Инвестиционный климат в Республике Беларусь и Латвии: сравнительный анализ.....	26
<i>Боровикова Е.В., Казюкевич Т.А., Водоносова Т.Н.</i> Особенности оценки экономического состояния предприятий.....	29
<i>Брудер И.К., Брудер С.Л., Игнатенко Г.Н.</i> Нормирование материальных ресурсов	34
<i>Бурло С.А., Гуринович А.Д.</i> Проблемы реформирования эксплуатации жилищного фонда Беларуси	36
<i>Водонослова М.Н., Винокурова Н.Е.</i> Влияние мирового финансового кризиса на рынки недвижимости	39
<i>Воронько Н.В., Винокурова Н.Е.</i> Доверительное управление недвижимостью в Республике Беларусь на современном этапе.....	43
<i>Голубова Н.А., Валицкий С.В.</i> Формирование стоимости строительных работ субъектами малого предпринимательства	47
<i>Гордиенко А.В., Рак А.В.</i> Влияние прямых иностранных инвестиций на развитие экономики Республики Беларусь	54
<i>Граблевская И. Г., Винокурова Н.Е.</i> Экономическая оценка территорий на примере малого городского поселения г. Постава	58

<i>Давидович А.В., Шестак О.В., Голубова О.С.</i>	
Деятельность девелоперов на строительном рынке Республики Беларусь.....	62
<i>Демидович И.Н., Винокурова Н.Е.</i>	
Маркетинг объектов недвижимости.....	68
<i>Емельяненко А.Г., Холопик В.М.</i>	
Опыт создания саморегулируемых организаций строителей в России	72
<i>Ерошеня Н.А., Водоносова Т.Н.</i>	
Анализ влияния инноваций на экономическое развитие предприятия	77
<i>Иванова А.О., Атрахимович С.К., Винокурова Н.Е.</i>	
Особенность приватизации государственного недвижимого имущества в Республике Беларусь на современном этапе.....	81
<i>Карпеня Е.А., Винокурова Н.Е.</i>	
Влияние территориально-экономических особенностей г. Барановичи на стоимость жилой недвижимости.....	85
<i>Кольга О.С., Поченчук А.А., Водоносова Т.Н.</i>	
Экспертиза финансово-экономического состояния предприятий строительной отрасли	88
<i>Комар Ю.Ф., Ивановская О.Э., Гуринович А.Д.</i>	
Сметные программы Республики Беларусь	93
<i>Конаш К.В., Валицкий С.В.</i>	
Оценка эффективности использования основных производственных фондов УПТК ОАО «Минскпромстрой»	98
<i>Костюк Е.Г., Лёгонькая О.А., Рыжевич И.И.</i>	
Экономическая эффективность несъёмной опалубки.....	100
<i>Лисовская В.А., Винокурова Н.Е.</i>	
Особенности рынка недвижимости	104
<i>Матохина А.И., Лютова Е.А., Фадеев С.А., Гуринович А.Д.</i>	
Анализ потерь воды в жилом фонде.....	107
<i>Милькевич Т.В., Гуринович А.Д.</i>	
Сравнительная характеристика учебной программы специальности «Экономика и организация производства в коммунальном и водном хозяйстве» БНТУ и университетов европейских стран	110

<i>Мойсак О.И., Пелих С.А.</i>	
Логистический подход в управлении материальными потоками..	114
<i>Моргун Т. И., Кохович А.В., Гуринович А.Д.</i>	
Новые технологии в проектировании сооружений очистки сточных вод.....	118
<i>Пасько Ю.А.</i>	
Проблематика договорной основы в управлении инвестиционно-строительными проектами	122
<i>Пахоменко Н.А., Хаванская Ю.В., Рыжевич И.И.</i>	
Итоги выполнения прогнозных показателей развития ОАО «Стройтрест № 4» за январь – октябрь 2010 года.....	126
<i>Пахоменко Н.А., Хаванская Ю.А., Корбан Л.К.</i>	
Анализ строительства жилья в Республике Беларусь	129
<i>Петушкова А.В., Турко С.А., Лях Ю.В.</i>	
Роль бренда в определении рыночной стоимости строительной компании	132
<i>Пикус Д.М., Куришова И.А., Бровкина Н.Б., Черкас Д.В.</i>	
Оценка научно-технического развития уровня автоматизированных систем управления, как мера эффективности создаваемых систем.....	137
<i>Подлипская О.М., Водоносова Т.Н.</i>	
Оценка финансового состояния дорожно-строительной организации.....	142
<i>Протасеня Ю.Е., Водоносова Т.Н.</i>	
Анализ моделей прогнозирования банкротства строительных предприятий	146
<i>Саевич Н.В., Бычик О.В., Хмель Е.В.</i>	
Анализ утечек воды из водонапорных башен сельскохозяйственных систем водоснабжения	151
<i>Сенькевич А.С., Маляренко А.В.</i>	
Технология возведения малоэтажных и среднеэтажных жилых домов из легких металлических тонкостенных конструкций: особенности технологии, стоимость строительства.....	155
<i>Стахно М.С., Харжевская Е.С., Лях Ю.В.</i>	
Анализ продвижения сайтов строительных организаций в Республике Беларусь	160

<i>Степанеева А.В., Матусевич Е.В., Холопик В.М.</i>	
Обобщение опыта США в совершенствовании трудовых процессов	164
<i>Суховерка А.А., Гуринович А.Д.</i>	
Особенности развития малого бизнеса в Республике Беларусь.....	168
<i>Трошко Е.Ф., Водоносова Т.Н.</i>	
Управление затратами и внутрипроизводственными рисками на предприятии.	172
<i>Усович О.В., Голубова О.С</i>	
Система включения налогов в стоимость строительных работ	176
<i>Хмель Е.В.</i>	
Особенности управления водным хозяйством во Франции	182
<i>Шанюкевич И.В., Шимов В.Н</i>	
Основания привлечения денежных средств граждан при строительстве жилья в Республике Беларусь и их особенности	186
<i>Шарапо А.С., Водоносова Т.Н.</i>	
Результаты диагностики экономического состояния ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома»	190
<i>Шепелевич В.С., Голубова О.С</i>	
Анализ норм плановых накоплений на мелиоративные строительные работы	195

Использование информационных технологий при расчете текущей стоимости строительства ресурсным методом

Е.С. Багдасаров, Р.А. Минеев, Е.И. Смирнова, Л.К. Попель
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В настоящее время в Республике Беларусь при расчете текущей стоимости строительства существует возможность выбора метода расчета. Известно, что наиболее перспективным и точным является ресурсный методы, однако на практике чаще всего используются базисно-индексный и ресурсно-индексный методы.

При использовании базисно-индексного метода расчета стоимость работ считается в базисном уровне цен, а для приведения к текущим ценам используется система индексов. На сегодняшний день базисно-индексный метод уже не удовлетворяет потребностям строительной отрасли по целому ряду причин:

1. В сборниках базовых цен заложены среднеотраслевые расходы и стоимости ресурсов, которые необходимо корректировать в зависимости от условий проведения работ.

2. Многие современные технологии отличаются от заложенных в нормах. Нормативные справочники отстают от обновления оборудования и состава работ. Сами нормы и выпускаемые для них индексы бывают весьма несовершенны и обновляются недостаточно часто.

3. Сметные правила содержат ряд допущений о наличии персонала, наиболее подходящего для каждой работы, что верно только для крупных организаций, но неверно для малых, где простая работа может быть поручена более квалифицированному и соответственно более «дорогому» работнику без удорожания проекта в силу низких накладных расходов.

Все эти факторы дают погрешность в вычислениях, что снижает точность расчетов и надежность использования базисно-индексного метода при финансировании строительства за счет бюджетных ресурсов и для крупных строительных объектов.

Ресурсный метод – это метод определения стоимости строительства на основе оценки выделенных ресурсов: затрат труда, потреб-

ности в строительных машинах, расхода материалов, изделий и конструкций. Он с успехом может использоваться всеми участниками инвестиционного процесса: заказчиками (инвесторами) строительства, проектными и подрядными организациями независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности.

Применение этого метода допускается на всех стадиях разработки технической документации для строительства: технико-экономических обоснований инвестиций, проектов детальной планировки объектов жилищно-социального назначения, проектов (эскизных проектов) и рабочей документации.

При этом ресурсы могут выделяться как в целом по стройке, так и по отдельным объектам стройки, локальным сметам и разделам локальных смет. В случае необходимости может производиться суммирование ресурсов и при определении стоимости работ, подлежащих выполнению определенным подрядчиком.

В качестве исходных данных выделяются следующие ресурсные показатели:

- данные о трудоемкости работ (в чел.-ч) для определения размеров основной заработной платы рабочих;
- данные о времени использования строительных машин (в маш.-ч);
- данные о расходе материалов, изделий и конструкций (в принятых физических единицах измерения: м, м³, м², т и пр.).

Оценка выделенных ресурсов при определении стоимости может производиться как в базисном, так и текущем уровне цен. Допускается применение и только текущего уровня цен.

Наиболее эффективное применение любого из вышеописанных методов расчета может быть обеспечено при использовании компьютерной техники и соответствующих программных средств. Все это определило появление на рынке информационных услуг ряда компьютерных программ, разработанных в Республике Беларусь.

Одним из представителей такого рода программ 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 [1] позволяет выполнять расчеты и получать конечную информацию по четырем основным блокам: “Сметы”, “Процентовки”, “Реестры” и “Сводный сметный расчет”. Также существует возможность дополнения программы блоком “Контрактная цена” [2].

Блок “Сметы” позволяет составлять локальные сметы и вести оперативный учет производства работ.

Блок “Сводный сметный расчет” используется для формирования полного пакета сметной документации по объекту.

Блок “Процентовки” дает возможность производить расчеты за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком, вести учетные операции и производить списание материальных ресурсов.

Блок “Реестры” предназначен для получения дополнительной сводной и аналитической информации на основе пользовательской базы данных объектов в виде различных реестров и анализов.

Блок “Контрактная цена” служит для расчета договорной (контрактной) цены и формирования пакета тендерной документации в соответствии с Положением о порядке формирования договорной (контрактной) цены и расчетов между заказчиком и подрядчиком при строительстве объектов, утвержденным Постановлением Совмина РБ от 03.03.2005 №235.

Не смотря на то, что в основе ПК “SMR-W” заложены принципы и алгоритмы расчетов, основанные прежде всего на базисно-индексном и ресурсно-индексном методах, настоящий программный продукт является по сути базой для создания (модификации) программы, основанной на использовании ресурсного метода, а также связанных с ней баз данных и источников исходной информации.

В любом случае модификация вышеуказанного программного комплекса потребует исследования и решение ряда научных задач:

- проведение сравнительного анализа отечественных и зарубежных сметных программ;
- проведение анализа организационно-технологических решений возведения строительных объектов;
- разработка нового алгоритма функционирования автоматизированной системы составления сметной документации;
- проектирование баз данных поставщиков продукции для автоматизированной системы и ее своевременное обновление.

К основным характеристикам функциональных задач, уточняемых в процессе формализованной постановки задачи модификации программного продукта, относятся:

- цель или назначение задачи, ее место и связи с другими задачами;
- условия решения задачи с использованием средств вычислительной техники;
- содержание функций обработки входной информации при решении задачи;
- требования к периодичности решения задачи;
- ограничения по срокам и точности выходной информации;
- состав и форма представления выходной информации;
- источники входной информации для решения задачи;
- пользователи задачи (кто осуществляет ее решение и пользуется результатами решения).

Обычно постановка задач выполняется в едином комплексе работ по созданию структуры программной базы данных, проектированию форм и маршрутов движения документов, изменению организации управления в рамках предметной области.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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 – Мн.: БНТУ, 2006. Том 2. – С. 216 – 218.

2. 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 – Мн.: БНТУ, 2006. Том 2. – С. 157 – 161.

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Образование в сфере недвижимости в странах Европы и в Беларуси

Багрицевич С.А., Турко С.А.

(научный руководитель – Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Агенты-посредники по-прежнему составляют сейчас большую часть рынка недвижимости. Оставшаяся же часть – это уже другие специалисты: менеджеры, оценщики, консультанты, страховщики. Увеличивающееся число профессионалов рынка недвижимости – тенденция последних 10 лет не только в Беларуси, но и в большинстве развитых и развивающихся стран, что и является одной из причин огромной популярности образования в сфере недвижимости.

Великобритания

Наибольшим опытом в сфере образования недвижимости, безусловно, обладает Великобритания. Еще в семнадцатом столетии зародилась профессия сервейера, охватывающая очень широкий диапазон знаний в различных аспектах управления недвижимостью, в том числе как производить сделки, эксплуатировать и получать наибольший доход от недвижимости и пр. В 1868 г. был основан предшественник современного Королевского института дипломированных сервейеров (RICS). Однако интенсивно развиваться образование в сфере недвижимости в Великобритании стало в начале этого века. Профессии были представлены сначала в университетах Лондона, а затем в Кембридже. Сегодня в Великобритании более 70.000 сертифицированных сервейеров. Для получения соответствующей профессиональной квалификации требуется три года высшего образования по программе, аккредитованной RICS. Но чтобы получить так называемый сертификат соответствия необходимо пройти оценку профессиональной компетентности после двух лет как минимум зарегистрированного практического опыта. Каждый сертифицируемый кандидат должен представить критический анализ своего проекта и далее оцениваться группой опытных прак-

тикующих профессионалов. Испытание строгое: шансы на успех не всегда достигают 50%.^[1]

Франция

Во Франции сегодня получили развитие три типа обучения недвижимости.

Первый тип – городской и архитектурный, ориентированный на “градоуправление”. Такое образование предлагают институты градостроительства, архитектурные школы и университеты. Недвижимость в этих заведениях не преподается как отдельный предмет, нет финансов, экономики недвижимости. Преподаватели преподают градостроительство или архитектуру, иногда правовые аспекты недвижимости.

Второй тип образования предложен некоторыми высшими общественными инженерными школами. Здесь преподаются предметы технические, которые имеют дело со строительством недвижимости, а не бизнесом недвижимости.

Третий тип остается пока наиболее распространенным. Это образование, основанное на изучении права и юридических основ недвижимости. В учебных планах практически не уделяется должного внимания экономическим вопросам в сфере недвижимости.^[1]

Германия

Германский опыт рассмотрен на основе программы Европейской бизнес-школы — одного из ведущих учебных заведений в области недвижимости в Германии. Германская образовательная программа в сфере недвижимости может быть представлена следующим образом: образовательная программа в сфере менеджмента недвижимости, предлагаемая ЕБШ, состоит из предметов, касающихся промышленной и коммерческой недвижимости. Главный недостаток, который отмечают эксперты, заключается в отсутствии возможности полноценной подготовки риэлторов, специализирующихся на жилой недвижимости. Некоторые предметы включают проблемы, связанные с неприватизированными компаниями (корпоративный менеджмент недвижимости) и ролью недвижимости в инвестировании. Из приведенного выше следует, что основополагающими предметами для изучения менеджмента недвижимости являются экономика, правоведение, региональное планирование, архитектура и строительные науки.^[1]

Беларусь

Сегодня предпринимательской деятельности, осуществляемой на рынке недвижимости Беларуси, присущи следующие характерные черты:

- высокий уровень непрофильного образования у лиц, занимающихся теми или иными операциями с недвижимостью;
- предпринимательская деятельность ведется участниками рынка при недостаточном практическом опыте;
- пробелы в профильных знаниях не восполняются.

Общей проблемой для всех отечественных специальностей и специализаций в сфере недвижимости является отсутствие государственных требований к такому образованию. Невмешательство до последнего времени государства в организацию образования в сфере недвижимости привело к тому, что процесс обучения здесь пошел совершенно по иному направлению, чем у представителей других профессий, так как обучение специалистов в сфере недвижимости развивается в условиях отсутствия реальной конкуренции среди учебных заведений. В результате на этом рынке обучение сосредоточилось в нескольких вузах, расположенных, в основном, в г.Минске. Перечень предлагаемых специальностей и количество обучаемых пока невелико, что может характеризовать степень развитости отечественного рынка недвижимости.

В Республике Беларусь планируется реализовать следующую образовательную программу (модель) в сфере недвижимости.

В качестве фундамента знаний специалиста по недвижимости мы выделили три основополагающих блока: архитектурно-строительный, финансово-экономический и юридический. При изучении этих блоков студент должен будет освоить порядка 40 дисциплин. В целом анализ состояния белорусского опыта образования в сфере недвижимости в Беларуси показывает, что главными проблемами здесь являются отсутствие единства в понимании общего и особенного в подготовке специалистов по недвижимости разных направлений, разное понимание необходимого уровня подготовки специалистов, отсутствие единства в понимании содержания программ подготовки по различным направлениям профессиональной деятельности на рынке недвижимости. В связи со сказанным представляется необходимым, во-первых, уточнить перечень хотя бы

основных профессиональных групп на рынке недвижимости (на наш взгляд, речь должна идти, по крайней мере, о трех таких группах: оценщик, инженер-экономист, менеджер). Хотя, безусловно, их гораздо больше. Данный рынок масштабен и многогранен и вбирает в себя огромное количество профессионалов, выполняющих в его рамках совершенно определенные задачи.

Программа профессиональной подготовки специалистов по недвижимости, по нашему мнению, имеет хорошую рыночную перспективу при выполнении следующих основных условий:

- Разработка стандарта высшего образования по указанным специальностям с учетом имеющихся программ подготовки в Европе и США.

- Соответствие современному международному научно-методическому уровню знаний.

- Обеспечение адаптированного к отечественной действительности и прикладного характера образования на основе тесной связи с отечественной практикой в области недвижимости.

- Создание системы согласования программ подготовки и переподготовки специалистов в сфере недвижимости с профессиональными объединениями.

- Установление порядка послевузовского повышения квалификации специалистов, занятых в сфере недвижимости.

- Кардинальное повышение эффективности учебного процесса за счет использования информационно-коммуникационных ресурсов сети Интернет.

- Организация занятий слушателей по месту жительства и без отрыва от основной работы.

- Существенное снижение удельной стоимости обучения.[2]

ЛИТЕРАТУРА

1. «Строительство и недвижимость» № 12 от 2003 г.; «Образование в сфере недвижимости в странах Европы и в Беларуси»; Николай СИНЯК. К.э.н., доцент, член Европейского общества недвижимости.

Страхование имущества граждан

И.И. Бичик

(научный руководитель - Н.Е. Винокурова)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Страхование - это способ возмещения убытков, которые потерпело физическое или юридическое лицо, посредством их распределения между многими лицами (страховой совокупностью).

Согласно Закону РБ «О страховании» в качестве страховщика выступает государственная, акционерная или другая страховая организация, ведающая созданием и использованием фонда страхования, прошедшая регистрацию и получившая лицензию на право проведения определенного вида страхования или перестрахования.

В качестве страхователей выступают юридические лица любой формы собственности и физические лица.

Деятельность страховых организаций регламентируется Законом Республики Беларусь «О страховании» (1993 г.) и принятым в 2006 году Указом Президента №530 от 26.08.2006 года «О страховой деятельности» и введенное им Положение о страховой деятельности в Республике Беларусь.

В настоящее время в Республике Беларусь действует более 20 страховых организаций, из них 3 – государственные («Белгосстрах», «Промтрансинвест», «Белнефтестрах»).

Страхование осуществляется преимущественно в двух формах: добровольной и обязательной.

Добровольное страхование осуществляется на основе договора между страхователем и страховщиком. Начало и окончание срока страхования указывается в договоре с особой точностью, так как страховщик несет страховую ответственность только в период страхования. Договор страхования обязательно заключается в письменной форме.

Добровольное страхование вступает в силу лишь после уплаты страхового взноса (страховой премии). Причем долгосрочный договор добровольного страхования действует, если взносы уплачива-

ются страхователем периодически (ежемесячно, ежеквартально) или одновременно (один раз в год).

Современное добровольное страхование предлагает защиту от различных рисков. Условно его можно разделить на следующие виды:

- *страхование от несчастных случаев,*
- *страхование имущества,*
- *страхование животных,*
- *ипотечное страхование,*
- *добровольное медицинское страхование,*
- *добровольное автомобильное страхование,*
- *страхование ответственности.*

Обязательным страхованием является страхование, осуществляемое в силу закона.

Примером обязательного страхования может быть:

- *обязательное страхование строений, принадлежащих на праве собственности гражданам Республики Беларусь, иностранным гражданам и лицам без гражданства;*

- *обязательное медицинское страхование иностранных граждан и лиц без гражданства, временно проживающих в Республике Беларусь;*

- *обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.*

Зачем и от чего страховать недвижимость

Титульное страхование. Данное страхование ориентировано на покрытие рисков потери права собственности, которые могут возникнуть из-за ошибок, совершенных во время приватизации недвижимости или же смене права собственности. При покупке новой квартиры у компании-застройщика данный вид страхования полностью теряет свою актуальность, поскольку никто кроме данной компании ее собственником не являлся.

Страхование потери имущества. Этот вид страхования позволяет покрыть риск, который связан с физическим разрушением вашей недвижимости. Такой вид страхования пользуется малой популярностью среди жителей столицы. А вот для провинциальных городов, где много старых построек, которые не видели ремонта по полвека, — это вполне актуально.

Ущерб, который был нанесен ремонту. При таком страховании вы получаете возможность получить возмещение за ущерб, нанесенный вашему жилищу кем-либо или природными явлениями. Стоит эта страховка до одного процента от страхуемой суммы, что делает ее очень хорошим вариантом защиты своей собственности.

Страхование гражданской ответственности. Страхование гражданской ответственности гарантирует погашение возможного ущерба третьим лицам. При сдаче жилья в наем, данное страхование может пригодиться как арендодателю, так и квартиросъемщику.

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Анализ сметных программ

Бобрик В.М., Шепелевич В.С.

(научный руководитель – Голубова О.С.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Смета – один из важнейших документов, с которых начинается строительство, ремонт или реконструкция любого объекта.

В строительной отрасли важным фактором является время, а для быстрого и грамотного составления сметной документации необходимы сметные программы, отвечающие современным требованиям, таким как: простота использования и обновления, редкость сбоев, качество встроенных функций, поддержка новых версий Windows и т.д.

Проанализировав предложение сметных программ, используемых в строительной отрасли Республике Беларусь, выделим наиболее приобретаемые, широко распространенные среди них:

1. «Сметная интегрированная система С&С».

Разработчик: Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве (РНТЦ). <http://www.rstc.by>.

2. Программный комплекс «SMR-W».

Разработчик: БНТУ - НИЛ информатики и технологии в строительстве. www.bntu.by.

3. Программный комплекс по расчету смет и процентов «SXW».

Разработчик: «Солид Дата» Синкевич С.Ю. www.sxwprog.org.

4. Программа для составления смет и процентов «АРМ ПТО 2006».

Разработчик: ОАО «ИТЦ «Полесьетехинформатика».

Для более объективного анализа определим основные критерии для сравнения и изучим основные возможности данных программ.

Таблица 1 – Критерии сметных программ

Критерии	CIC	SMR-W	SXW	АРМ ПТО 2006
Операционные системы	DOS 6.22 и Windows XP	Windows XP/7 32 бита/Vista	Windows XP/7/Vista	Windows 6.0
Возможность сетевой инсталляции	нет	5,10 и выше пользователей	5,10 и выше пользователей	нет
Обновление программы	Через интернет, либо сотрудник фирмы	Через интернет и сотрудник фирмы	Через интернет либо сотрудник фирмы	Сотрудник фирмы
Синхронизация с Microsoft Office	да	да	да	нет

Наиболее неудачной версией из рассматриваемых сметных программ является «АРМ ПТО 2006», вследствие следующих недостатков:

- сметная программа написана в среде «DOS» и перевод ее в среду «Windows» не представляется возможным;
- достаточно частый сбой работы программы, который невозможно устранить без привлечения специалиста ОАО «Полесьетехинформатика»;
- при изменении законодательства пользователь не в состоянии самостоятельно произвести корректировку программы;
- не предусмотрена выгрузка документов в файлы Word и Excel для дальнейшей корректировки;

- сложное импортирование индексов изменения стоимости работ. Нет возможности загрузки индексов через Интернет;
- нет драйверной поддержки сетевых принтеров, мыши, новых операционных систем Windows Vista, Windows 7.

Кроме того, немаловажным является критерий экспорта смет в программы-аналоги.

Проанализировав основные возможности сметных программ, рассмотрим их стоимость.



Рисунок 1 – Стоимость сметных программ

Из диаграммы следует, что средняя стоимость сметной программы, сложившаяся на рынке, составляет 1 810 000 руб., однако мы видим, что программа CIC превышает среднюю рыночную стоимость на 50 %. В первую очередь это связано с известностью программного продукта, т.к. она является государственной программой, а также сбытовой политикой организации разработчика.

Проанализировав характеристики и цены данных программ для составления смет, можем заметить, что цены на них практически одинаковы кроме CIC. Рассматривая характеристики данных программ, мы видим, что некоторые имеют преимущества перед программами аналогами. Каждый разработчик старается усовершенствовать свою программу, для привлечения большего количества потребителей. Все разработчики предоставляют консультации по эксплуатации своих программ, но выбор остается за вами.

Анализ проектирования водозаборных скважин

Богущ Е.А.

(научный руководитель – Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Водозаборная скважина является основным элементом скважинного водозабора и от качества ее проектирования и качества строительства зависит работа водозабора в целом. Она должна отвечать следующим требованиям: обеспечить заданное количество и качество воды, стоимость и эксплуатационные затраты должны быть минимальными, а конструкция – надежной.

Водозаборные скважины могут быть одиночными или объединены в группы и делиться согласно таблице 1 по типу и назначению /1/.

Таблица 1 – Типы и назначение скважин (по Д.Н. Башкатову)

Тип скважин	Вид использования
Поисково-картировочные	Поисково-съемочные работы, картирование в мелких масштабах
Разведочные	Предварительная разведка подземных вод
Разведочно-эксплуатационные	Детальная и эксплуатационная разведка подземных вод
Эксплуатационные	Водоснабжение
Водопонижительные (дренажные)	Понижение уровня подземных вод при строительстве, разработке полезных ископаемых, на сельскохозяйственных работах
Наблюдательные	Разведка подземных вод, многолетние режимные наблюдения
Нагнетательные	Захоронение промышленных отходов

Следует отметить, что процесс сооружения водозаборных скважин является достаточно сложным видом строительства. Несоблюдение технологических регламентов бурения скважин, как правило, приводит к ухудшению химических, бактериологических, органолептических свойств воды и, в конечном итоге, к кольматации фильтра. Кроме того, неправильно выбранная конструкция и оборудование скважины может являться причиной ее низкой эффективности и привести к загрязнению скважины продуктами

Основным документом на сооружение водозаборной скважины является строительный проект.

Строительный проект должен учитывать требования ведомственных строительных норм, а также результаты гидрогеологических исследований, выполненных при бурении опорно-технологических и поисково-разведочных скважин.

Проект разрабатывается на основании задания на проектирование строительства скважин, которое составляется заказчиком с участием проектной организации. Ответственность за полноту и достоверность исходных данных на проектирование несет заказчик, а за качество проектно-сметной документации – проектная организация.

Исходной документацией для проектирования, влияющей на выбор параметров скважины, является:

- задание на проектирование;
- экологические условия для проектирования;
- перечень водопотребителей и (или) расчет водопотребления с учетом перспективы;
- топографический план объекта водоснабжения с нанесением проектируемых и всех существующих скважин с их привязкой на местности, указанием их паспортных номеров;
- имеющиеся материалы инженерных изысканий и обследований;
- гидрогеологическое заключение о возможности использования подземных вод как источника водоснабжения.

Гидрогеологический разрез на месте предполагаемого бурения скважины определяется одним данным бурением разведочного ствола, либо на основании гидрогеологических карт, то есть по близлежащим (до 20 км) опорным скважинам, имеющим паспорта.

Объем и состав, достаточном для выполнения проектных решений, определения объемов работ, потребности в оборудовании, конструкциях и материалах, сметной стоимости строительства скважин.

Разработка проекта скважины осуществляется в порядке, приведенном на рис. 1.

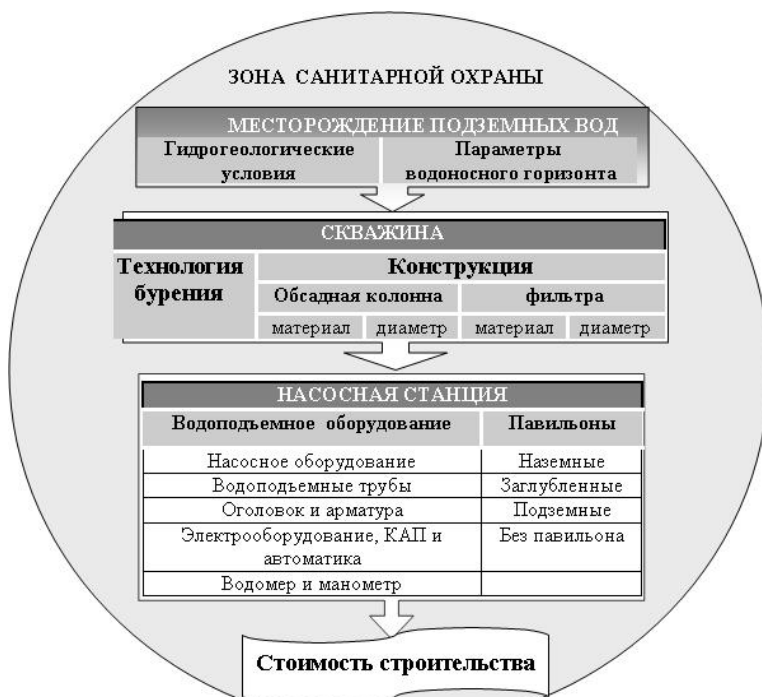


Рисунок 1 – Схема этапов проектирования водоразборной скважины

рис. 1 – Схема этапов проектирования водоразборной скважины

Многочисленные технические нормативные правовые акты/2-7/, регламентирующие порядок проектирования скважин, разработанные различными министерствами и ведомствами в разные годы, имеют значительные нестыковки, что существенным образом влияет на качество проектов, так и стоимость строительства.

Практически нет экономического обоснования разрабатываемого проектного решения. Задание на проектирование составляется по утвержденной форме и не несет в себе оптимальных параметров

конструкции скважины. Указываются лишь основные показатели будущей скважины (глубина, дебит и т.д.). Выбор конструкции, характеристик ее параметров возлагается на проектировщика. Исходя из особенностей объекта выбор диаметров труб, тип насоса принимается без расчета экономической эффективности. Преобладает интуитивный подход при принятии решения, при этом основная роль отводится опыту проектировщика.

Значительная часть проектов водозаборных скважин требует доработки исходя из фактических возможностей буровых предприятий: наличия парка буровых станков, освоенной технологии бурения - отсюда, как следствие, следует пересчет смет и потребностей в материальных ресурсах. На корректировку проектов требуется значительное время и ряд согласований с заинтересованными лицами. В результате стоимость проектных работ возрастает, расход материальных ресурсов повышается, а эффективность использования труда резко падает.

Связь между проектными и буровыми предприятиями слабая, есть случаи формального технического надзора выполнения требований проектов.

В большинстве случаев проектные организации не учитывают новейшие разработки в области техники, материалов, водоподъемного оборудования.

Водоподъемное оборудование и фильтры подбираются без учета срока эксплуатации скважины. Нормативный срок эксплуатации скважины составляет 25 лет. За такой продолжительный срок происходят изменения гидрогеологических характеристик водоносного пласта, пропускной способности фильтра и дебит скважины будет снижаться. При подборе насоса следует обращать внимание на его производительность и энергоемкость и размеры, так как диаметр насоса влияет на диаметр эксплуатационной колонны, и, соответственно, затраты по бурению скважины [5].

Проекты существенно отличаются по содержанию и форме. Время разработки проекта колеблется от 1,5 суток до 1,5 месяцев и более. Отсутствуют достаточно надежные и современные методики расчета. Много времени занимают рутинные операции (перебор параметров), отсутствует автоматизированного программного комплекса по расчету разреза скважины. Не проводятся оптимизацион-

ные расчеты, и как следствие, нет стимула к изучению и внедрению в проект новых технологий, материалов и оборудования.

Нет единой однозначной методики по расчету зон санитарной охраны. Определение границ поясов ЗСО подземных источников водоснабжения для различных гидрогеологических условий проводится в соответствии с методиками гидрогеологических расчетов, согласованными с органами государственного санитарного надзора [3].

Используемая геологическая информация недостаточно достоверна. Накапливаясь в базе, она дает искаженное представление о геологической структуре во всевозрастающих масштабах. Наблюдается ситуация, когда буровая организация имеет факты значительного расхождения проектов и паспортов сооруженных скважин по геолого-гидрогеологическим и по технико-экономическим показателям.

Классификация грунтов по группам очень сложна в связи с большой номенклатурой влияющих факторов: устойчивость слоя, диаметр частиц, механизм бурения, способ бурения.

Отсутствуют укрупненные современные расценки на буровые работы, на этапе определения инвестиций невозможно быстро рассчитать количество необходимых средств. Для этого требуется составление детальной сметы по видам работ согласно ресурсно-сметным нормам на строительные конструкции и работы. Этот процесс требует времени, соизмеримого со временем разработки проекта.

Определение стоимости проектных работ зависит от строительной стоимости объекта. Такая система только стимулирует материалоемкость, в большей степени металлоемкость проекта, диаметр и глубину скважины. Нет заинтересованности проектировщика в росте экономических показателей, экономии ресурсов, нет стремления к достижению главного результата работы проектировщика – получение требуемого дебита при минимальных капитальных и эксплуатационных затратах водозаборных скважин. Корректировка проекта зачастую выгодна проектировщикам. Даже при незначительных корректировках увеличивается стоимость проектных работ.

Недостатки на первоначальном этапе в проектировании влекут за собой проблемы и ошибки при сооружении скважин в специализированных буровых предприятиях.

Геолого-технический наряд (ГТН) дает точное представление о выполненных работах, и на его основании формируется паспорт скважины. Однако, как показали исследования, в большинстве случаев смета на бурение не приводится в соответствие с ГТН и паспортом скважины.

Нормы трудозатрат в расценках на бурение завышены, следовательно, завышены и нормы продолжительности выполнения работ. Например, для бурения скважины глубиной 100 м с обустройством по нормам требуется 92 дня (без подготовительного периода – только бурение). Буровые предприятия России гарантируют выполнение этих же работ за 5-10 дней.

Выводы

В нормотворческой деятельности, касающиеся вопросов проектирования, строительства и эксплуатации водозаборных скважин существуют недостатки и недочеты. Современный порядок проектирования имеет затратную направленность, так как в основу положена только техническая составляющая проектирования – размеры скважины и ее дебит.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башкатов, А.Д. Прогрессивные технологии сооружения скважин / А.Д. Башкатов. – М.: Недра, 2003.
2. СНБ 4.0.101-03 Водоснабжение питьевое. Общие положения и требования.
3. ТКП 45-4.01-30-2009 (02250) Водозаборные сооружения. Строительные нормы проектирования.
4. Сборников ресурсно-сметных норм № 4 «Скважины» РСН 8.03.104-2007.
5. Гуринович, А.Д. Системы питьевого водоснабжения с водозаборными скважинами: планирование, проектирование, строительство и эксплуатация / А.Д. Гуринович. – Минск: УП «Технопринт». – 2004. – 244 с.
6. Методические указания по определению стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений и составлению сметной документации с применением ресурсно-сметных норм РДС 8.01.105-03 – МАиС РБ, Минск, 2003.

Инвестиционный климат в Республике Беларусь и Латвии: сравнительный анализ

Бондаренко Т.П.

(научный руководитель – Рак А.В.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Привлечение инвестиций в экономику Республики Беларусь демонстрирует положительные как прямые, так и косвенные эффекты, среди которых высокая производительность труда и значительная доля в экспорте товаров и услуг страны. Упущенные возможности по привлечению инвестиций означают недополучение финансовых ресурсов, управленческого опыта, технологий и других активов.

За годы независимости в Республику Беларусь вложено около \$3,45 млрд. иностранного капитала. Значительная часть этого объема приходится на кредиты иностранных государств и международных финансовых организаций, полученные под гарантии правительства.

Сегодня Беларусь предлагает потенциальным инвесторам такие свои основные преимущества, как:

- выгодное географическое положение;
- высококвалифицированную рабочую силу;
- значительный научно-технический потенциал;
- развитую сеть транспортных коммуникаций и инфраструктуру;
- развитое инвестиционное законодательство.

По состоянию на 1 января 2009 года в Беларуси действуют 3 461 предприятие с иностранными инвестициями и 2 183 иностранных предприятий из более чем 80 стран мира. Основные страны-инвесторы — Швейцария, Россия, Великобритания, Германия, США. Инвесторы этих стран вложили в экономику республики в 2009 году около 85% всех прямых инвестиций. Прямых инвесторов в республике привлекает промышленная сфера. Сюда — прежде всего в химическую отрасль, а также в машиностроение и металлообработку — в 2009 году направлено более 60% всех вкладов в

уставный капитал. В транспорт вложено около 10% перечислений в уставные фонды. Совместные и иностранные компании по некоторым показателям вносят существенный вклад в развитие белорусской экономики. Они обеспечивают рабочими местами до 10% занятого населения республики и выпускают 10% ВВП страны. Совместные и иностранные организации активно осуществляют внешнеторговую деятельность, обеспечивая свыше 15% национального экспорта и около 20% республиканского импорта.

Преимущество организации хозяйственной деятельности для зарубежного партнера состоит в получении дополнительных преференций. К основным из них относятся:

1. Освобождение в течение трех лет от уплаты налога на прибыль от производственной деятельности. В случае, если такие организации производят особо важную для республики продукцию, ставка налога на прибыль уменьшается на 50% еще на срок до трех лет.

2. Освобождение от уплаты таможенной пошлины и налога на добавленную стоимость при ввозе на территорию республики основных средств, предназначенных для формирования уставного фонда.

3. Безлицензионные экспорт продукции собственного производства и импорт продукции для собственного производства.

4. Свободное распоряжение полученной выручкой в иностранной валюте от экспорта продукции собственного производства после уплаты налогов и других обязательных платежей.

5. Свобода при выборе поставщиков товаров и установлении цен на продукцию собственного производства.

6. Сохранение правового режима в течение 5 лет с момента государственной регистрации организации с иностранными инвестициями вне зависимости от изменений в законодательстве Республики Беларусь.

Латвийская Республика, как и в целом страны Балтии, имела неплохие стартовые позиции после провозглашения независимости. В 90-е годы была достаточно быстро проведена либерализация экономики, и в начале 2000-х годов демонстрировала стабильные темпы экономического роста. Произошли структурные изменения в экономике, доля промышленности и сельского хозяйства в ВВП со-

кратилась. Большая часть ВВП приходится на сферу услуг. В результате всех преобразований экономика приобрела характер экспортно-ориентированной, открытой экономики. Разразившийся мировой финансово-экономический кризис оказал негативное влияние на экономику Латвии.

Согласно результатам проведенного Laika Stars исследования, в течение 2009 года поток прямых иностранных инвестиций в Латвию сократился на 71%. Это крупнейшее падение в Центральной и Восточной Европе. Если в 2008 году в Латвию в виде инвестиций пришло около 1,5 млрд. лат, то в 2009 году — всего порядка 500 миллионов.

Главными факторами, которые способствовали уменьшению инвестиционных потоков в Латвию, стали:

- падение рынка недвижимости;
- политические риски;
- нестабильное налоговое законодательство;
- общемировая тенденция к сокращению объемов инвестиций.

Инвесторы в Латвии делятся на западноевропейских и восточных. Для первых, например скандинавов и немцев, низкие рейтинги Латвии являются очень негативным фактором. А вот инвесторы восточные в меньшей степени обращают внимание на рейтинги, а в большей — на жизнеспособность конкретных предприятий. Сегодня их больше интересуют долгосрочные инвестиционные проекты, со сроком окупаемости в течение 5—7 лет. Это, во-первых, все, что связано с экспортом, и, во-вторых, — отрасли, связанные с добавленной стоимостью, такие как производство, но тоже ориентированное на внешний рынок. Отдельно можно выделить машиностроение и металлообработку. Ну и, конечно, транзит.

Латвия неплохо чувствовала себя в те годы, когда инвестиции текли рекой. Сегодня — обратные процессы, которым есть объяснение. Во-первых, непродуманная налоговая политика. Дело не только в том, что отдельные налоги в Латвии высоки, а в том, что налоговая система страны не стимулирует уплату налогов и порождает теневую экономику. Во-вторых, нестабильность налогового законодательства. В-третьих, необходимо менять вес отдельных налогов в экономике — уменьшать налоги на рабочую силу, чтобы

латвийская продукция была конкурентоспособна на внешних рынках. Если этого не произойдет, то, по экспертным оценкам, в течение 2010 года, Латвия в виде налогов потеряет еще 30% дееспособного бизнеса от того, что осталось. Многие отрасли уже начали сворачивать бизнес в Латвии.

Планируемая система льгот и преференций:

1. В целях экономического стимулирования освободить от уплаты подоходного налога с предприятий те компании, которые реинвестируют свою прибыль в развитие.

2. Путем предоставления льгот по уплате подоходного налога с предприятий необходимо стимулировать развитие приоритетных отраслей латвийской экономики.

3. Надо также отменить авансовый принцип уплаты подоходного налога с предприятий.

4. В целях сокращения теневой экономики снизить общую налоговую нагрузку.

5. Создать специальную программу по борьбе со схемами ухода от уплаты налога на добавленную стоимость, причем с обязательным разоблачением таких схем.

6. Внедрить принцип «уход от налогов стоит дороже, чем их законопослушная уплата».

7. Ввести как минимум четырехлетний мораторий на изменение налогового законодательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савостина Л. С. Кризис в странах Балтии. Белорусский экономический журнал №4, 2009г.

2. Шмарловская Г. А., Петрушкевич Е. Н. Стратегия реформирования инвестиционного климата в Республике Беларусь. Вестник Белорусского Государственного Экономического университета №3, 2009 г.

УДК 69:658.53

Особенности оценки экономического состояния предприятий

Боровикова Е.В., Казюкевич Т.А.
(научный руководитель – Водоносова Т.Н.)
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

На основании стандартных документов бухгалтерской отчетности нами выполнен сравнительный анализ потенциала и результативности двух предприятий, работающих в разных сферах: жилищно-коммунальные услуги и строительство, но имеющих схожее направление деятельности.

На предприятии ПМК мы видим стандартную структуру актива. Как видно из таблицы, капитал становится немного легче за счет увеличения ОА, однако в их составе быстрее всего растет дебиторская задолженность. Таким образом, в составе актива произошли отрицательные изменения.

Таблица 1 – Уплотненный баланс по предприятию ПМК

Наименование	Значения			
	2008		2009	
	Σ	УВ	Σ	УВ
<i>АКТИВ</i>	3475,9342	100%	3808	100%
<u>1. Внеоборотные активы</u>	1765,254	50,785%	1808	47,566%
<u>2. Оборотные активы</u>	1710,68	49,215%	2000	52,521%
2.1 дебиторская задолженность (ДЗ)	333,6362	9,598%	625	16,413%
2.2 денежные средства	734,84439	21,141%	780	20,483%
<i>ПАССИВ</i>	3475,9345	100%	3808	100%
<u>3. Собственный капитал</u>	2849,412	81,975%	2994	78,624%
3.1 добавленный капитал (ДК)	848,92308	24,423%	1054	27,679%
3.2 добавочный фонд (ДФ)	1956,2519	56,280%	1898	49,842%
<u>4 Привлеченный капитал</u>	626,5228	18,025%	814	21,376%
4.1 средства контрагентов (СКА)	429,08615	12,344%	480	12,605%
4.2 устойчивые пассивы (УП)	197,43664	5,680%	334	8,771%

Что касается пассива, то создается впечатление об устойчивом предприятии, однако преобладает ДФ, главным образом, представляющий собой учетную величину, отражающую уровень переоценки основных средств, но в свою очередь ДК также составляет значительную величину и в отличие от ДФ, он растет. Привлеченный капитал увеличился за счет роста УП. При росте выручки – это по-

ложительная динамика, но предприятию необходимо уделять внимание выплате налогов, вести платежный календарь. Таким образом, пассив улучшил свое качество.

Что касается предприятия ЖКХ, то здесь преобладает тяжелый капитал, что характерно для организаций данной отрасли. Главным образом утяжеление капитала связано с наличием сооружений и трубопроводов, находящихся на балансе предприятия. В составе активов также произошли отрицательные изменения, т.к. оборотные активы уменьшаются в основном за счет сокращения материальных запасов, что на фоне роста объемов работ и услуг не обосновано.

Таблица 2 – Уплотненный баланс по предприятию ЖКХ

Наименование	Значения			
	2008		2009	
	Σ	УВ	Σ	УВ
АКТИВ	49180,7096	100%	53328	100%
1. Внеоборотные активы	42457,22	86,329%	48522	90,988%
1.1 основные средства	33538,0927	68,194%	44579	83,594%
<i>в т.ч. соор-ия и передат.устр.</i>	<i>19829,54</i>	<i>40,320%</i>	<i>27107</i>	<i>50,831%</i>
2. Оборотные активы	6723,491	13,671%	4806	9,012%
2.1 материальные запасы (МЗ)	3502,09205	7,121%	1260	2,363%
2.2 дебиторская задолженность (ДЗ)	3208,88033	6,525%	3462	6,492%
ПАССИВ	49180,7086	100%	53328	100%
3. Собственный капитал	42679,51	86,781%	45039	84,457%
3.1 добавленный капитал (ДК)	4832,89508	9,827%	-2996	-5,618%
3.2 добавочный фонд (ДФ)	37817,2951	76,895%	48007	90,022%
4 Привлеченный капитал	6501,197	13,219%	8289	15,543%
4.1 банковский капитал (БК)	4699,61179	9,556%	3877	7,270%
4.2 средства контрагентов (СКА)	1175,66527	2,391%	3368	6,316%

Что касается пассива, то также создается впечатление устойчивого предприятия, хотя подавляющую величину собственного капитала составляет ДФ при резком падении ДК. Привлеченный капитал увеличился как и на ПМК, но это происходит за счет СКА и значительной доли БК. Таким образом, пассив ухудшил свое качество.

Но, несмотря на ухудшение структуры пассива, качественные характеристики капитала улучшились, о чем свидетельствует рост $K_{год}$. Также следует отметить, что на предприятии имеет место уве-

личение $K_{г\text{ акт ч}}$, за счет введения в эксплуатацию в 2009 году станции обезжелезивания и НС 2-го подъема.

Оценивая платежеспособность ПМК, отметим неглубокие структурные улучшения. Несмотря на то, что $K_{г\text{л}}$ снижается, но при этом он значительно выше норматива. Такое снижение связано, прежде всего, с ростом УП и СКА.

Таблица 3 – Показатели эффективности по предприятию ПМК

	<i>Показатели</i>	2008	2009
1	Коэффициент годности ($K_{г\text{од}}$)	0,23	0,23
2	Коэффициент годности активной части ($K_{г\text{ акт ч}}$)	0,19	0,21
3	Коэффициент текущей ликвидности ($K_{г\text{л}}$)	2,73	2,46
4	Коэффициент концентрации собственного капитала ($K_{кск}$)	0,82	0,79
5	Продолжительность оборота запасов, дни	38,4	31,5
6	Продолжительность оборота дебиторской задолженности, дни	18,8	30,4
7	Продолжительность оборота кредиторской задолженности	37,4	43,1
8	Длительность операционного цикла, (дни)	57,3	61,9
9	Длительность финансового цикла, (дни)	19,8	18,7
10	Рентабельность продаж по балансовой прибыли	0,05	0,08
11	Рентабельность авансированного капитала ($P_{ак}$)	0,09	0,16

На предприятии ЖКХ наблюдается абсолютно противоположная тенденция. Платежеспособность резко ухудшилась, эта динамика устойчивая и ярко выраженная. $K_{г\text{л}}$ ниже нормативного и продолжает падать, в основном за счет уменьшения МЗ, роста ДЗ и СКА, что может свидетельствовать о потере платежеспособности предприятия. $K_{кск}$ значителен, хотя основную его часть составляет ДФ.

Таблица 4 – Показатели эффективности по предприятию ЖКХ

	<i>Показатели</i>	2008	2009
1	Коэффициент годности ($K_{г\text{од}}$)	0,65	0,705
2	Коэффициент годности активной части ($K_{г\text{ акт ч}}$)	0,51	0,708
3	Коэффициент текущей ликвидности ($K_{г\text{л}}$)	1,03	0,58
4	Коэффициент концентрации собственного капитала ($K_{кск}$)	0,87	0,845
5	Продолжительность оборота запасов, (дни)	95,0	29,92
6	Продолжительность оборота дебиторской задолженности	82,9	78,93
7	Продолжительность оборота кредиторской задолженности	176,4	196,8

Окончание таблицы 4

	<i>Показатели</i>	2008	2009
8	Длительность операционного цикла, (дни)	177,9	108,8
9	Длительность финансового цикла, (дни)	1,558	-87,98

10	Рентабельность продаж по балансовой прибыли	0,019	0,037
11	Рентабельность авансированного капитала (P_{AK})	0,005	0,011

Рассматривая предприятие ПМК можно сказать, что финансовая устойчивость реально возросла. K_{KCK} незначительно падает, но это происходит на фоне увеличения ДК, что является положительной тенденцией. Несмотря на то, что предприятие маленькое, по потенциалу оно вполне конкурентоспособно.

В части деловой активности на предприятии ПМК хоть и наблюдается улучшение производственного цикла и сокращение финансового, но увеличение продолжительности оборота ДЗ привело к росту операционного цикла. Это усложняет работу ПМК – деньги за работу поступают всё позже. В качестве мер по сокращению ДЗ можно применить: ведение платежного календаря, системы штрафов и скидок, анализ финансового состояния заказчика, также авансирование работ, но это может сказаться на конкурентоспособности предприятия. Ведь в городе, где находится данное ПМК, есть 3 аналогичных предприятия и СУ и все борются за заказчика.

Относительно предприятия ЖКХ можно сказать следующее: предприятие пытается нормально функционировать, но высокий уровень постоянных затрат не даёт этого сделать. Операционный цикл выигран за счет сокращения производственного цикла, финансовый цикл также уменьшался, он даже принял отрицательное значение. Но из этого следует, что предприятие придерживается СКА и не торопится возвращать долги, а также привлекает БК, пользуясь статусом госпредприятия-монополиста, и, таким образом, находит средства для дальнейшего существования.

Несмотря на то, что рентабельность на обоих предприятиях невысокая, наблюдается ее рост. Мы провели более детальный анализ рентабельности с использованием моделей Дюпона. Если рассматривать P_{AK} для обоих предприятий, то наблюдается положительная тенденция. Рост P_{AK} основан на росте рентабельности продаж, но при дальнейшем рассмотрении выяснилось следующее: на предприятии ПМК он основан на снижении уровня себестоимости, что говорит о том, что выиграна стратегия борьбы за снижение уровня затрат.

Что же касается ЖКХ, то рост P_{AK} на снижении убытков от операционной и внеоперационной деятельности. А стратегия борьбы

за снижение уровня затрат по основной деятельности как раз и проиграна!

В заключение отметим, что эти 2 предприятия хоть и работают в сфере, связанной с водоснабжением и водоотведением имеют схожий капитал, но функционируют они по-разному и выбирают разные стратегии развития: ЖКХ пытается сократить свои убытки, а ПМК идет по более сложному пути развития, повышая тем самым свою конкурентоспособность в регионе.

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Нормирование материальных ресурсов

Брудер И.К., Брудер С.Л., Игнатенко Г.Н.
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Нормы расхода материалов – это разработанный методами технического нормирования и утвержденный в установленном порядке предельно допустимый расход материалов на производство единицы продукции при применении материалов, качество которых соответствует требованиям стандартов и нормативных документов.

Нормы расхода материала применяются при разработке ресурсно-сметных норм, а также в строительно-монтажных организациях и предназначаются для расчетов между заказчиком и подрядчиком за выполненные объемы работ; определения нормативной потребности в материальных ресурсах, необходимых для выполнения объема работ; обеспечения строительных участков, бригад материальными ресурсами в соответствии с нормативной потребностью; определения экономии или перерасхода материалов путем сопоставления фактического и нормативного их расхода на выполненный объем работ; контроля за расходом, учета и списания материалов.

Помимо указанного, нормы применяются для расчета потребности в материалах на стадии проектирования, при разработке нормативно-технической документации и инженерной подготовке производства, определении экономической эффективности проектных решений.

Нормы учитывают расход материалов в натуральном выражении (в единицах массы, объема, в штуках и т.д.) и состоят из чистой нормы расхода и нормы трудноустраняемых отходов и потерь.

Чистая норма расхода материалов – это количество материалов, необходимое для производства единицы продукции строительного процесса в соответствии с требованиями проектной документации и правил организации, производства и приемки работ без учета всех видов отходов и потерь материалов, образующихся на всех стадиях подготовки и выполнения этого строительного процесса.

К отходам и потерям материалов относятся потери, возникновение которых неизбежно при данной технологии строительного процесса (отходы стекла при нарезке немерных стекол; потери электродов на угар, остатки краски на кисти при выполнении малярных работ и т.д.), а также отходы материалов, образующиеся при транспортировании от поставщика до приобъектного склада.

Производственные нормы расхода материалов разрабатываются подрядной организацией по видам выполняемых строительно-монтажных работ и утверждаются руководителем организации.

Сметные нормы расхода материалов, учитываемые в ресурсно-сметных нормах, принимаются на основании ведомостей расхода материалов по технологическим картам, на основании проектных данных. Они утверждаются в составе разработанных ресурсно-сметных норм на виды работ и являются усредненными. В случае применения в проектном решении материала конкретной организации-изготовителя расход материала может уточняться по ее данным.

Вспомогательные материалы, имеющие небольшой удельный вес в стоимости материальных ресурсов и указываются в рублях. Величина «прочих материалов» в рублях не должна быть более 10 процентов от общей стоимости основных материалов и изделий по ресурсно-сметной норме.

Материальные ресурсы, используемые многократно, учитываются в ресурсно-сметных нормах с учетом оборачиваемости, установленной проектными решениями. Количество принятых в проекте норм оборачиваемости уточняется актом в ходе строительства.

По мере совершенствования технологии выполнения работ, нормы расхода материалов должны периодически пересматриваться.

**Проблемы реформирования эксплуатации жилищного фонда
Беларуси**

С.А. Бурло

(научный руководитель - Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Концепция развития жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь на период до 2015 года определяет цель, задачи и пути реформирования жилищно-коммунального хозяйства республики. Согласно данной концепции организации осуществляющие обслуживание жилищного фонда планируется выбираться на конкурсной основе. Однако, существует ряд вопросов как это будет проводиться, поскольку существующее законодательство не дает возможности монополизации системы жилищно-коммунального хозяйства. [1]

Однако в настоящее время 92,4% жилого фонда обслуживается государственными ЖЭСами.[2] Темпы прихода частных организаций в сферу обслуживания жилищного фонда в Республику Беларусь очень низки – их число за 2009 год возросло всего лишь на 1%. Эти компании управляют ограниченным числом домов и в настоящее время просто присматриваются к рынку без перспектив их расширения.

Основным препятствием привлечения частного сектора экономики является перекрестное субсидирование. Сегодня себестоимость технического обслуживания в г. Минске для предприятий государственных предприятий коммунальной формы собственности составляет порядка 1000 руб. за квадратный метр, а для населения установлен тариф в размере 296 руб.[3] В итоге ЖРЭО несет убытки в размере до 70% от себестоимости с каждого квадратного метра, которые компенсируются либо за счет субсидий местной администрации, либо за счет сдачи в аренду подвальных помещений.

Очевидно такая информация делает не привлекательным данный вид деятельности. Однако и вызывает сомнения величина себестоимости которая включает в себя значительные затраты, не связан-

ные непосредственно с эксплуатацией жилищного фонда. Особенно это касается существующих организационных структур (ЖРЭО, ЖЭС), а также квалификация и занятость кадрового состава данных организаций.

Возможность зарабатывать в этой сфере деятельности будет тогда, когда формирование будет основываться на конъюнктуре рынка, то есть будет конкуренция и сами собственники жилищного фонда будут определять структуру и основные положения эксплуатации их жилого фонда появится возможность зарабатывать на управлении жилым фондом, что будет способствовать привлечения частного и зарубежного капитала в эту сферу деятельности.

Главным направлениями частно-государственного партнерства в области жилищно-коммунального хозяйства должны стать конкурентные отношения и наличие механизма формирования «прозрачных» тарифов.

Сейчас получить достоверную информацию о том, какие статьи затрат учитывают тарифы на услуги и как они рассчитываются, собственникам жилого фонда практически невозможно.

Вышесказанное подтверждается результатами проверки Комитета Госконтроля Республики Беларусь, в ходе проверки работы жилищно-коммунальные служб всех областей республики и города Минска было выявлено наличие существенных упущений и недостатков в работе ЖКХ (громоздкие аппараты управления ЖРЭО, ЖЭС неэффективное и нерациональное использования средств, выделяемых на оказание услуг, отсутствие контроля за бережным использованием топливно-энергетических ресурсов).[4]

Ни для кого не секрет, что себестоимость жилищно-коммунальных услуг постоянно растет. Но наряду с объективными факторами (повышение цен на энергоресурсы, стройматериалы и др.) на рост себестоимости влияют необоснованное отнесение затрат на себестоимость, нерациональное использование и перерасход ресурсов, завышение стоимости работ, нарушения в оплате труда.

Получение государственных субсидий позволяет предприятиям ЖКХ, которые являются монополистами, не искать резервов и средств, разрабатывать мероприятий по минимизации стоимости оказываемых услуг. Кроме того они не всегда обеспечивают надлежащее качество работ. В г. Минске между ЖРЭО и их дочерними

предприятиями (жилищно-эксплуатационными службами, участками) заключены договоры на содержание и ремонт жилфонда. Ежемесячно составляется двухсторонний акт выполненных работ с оценкой их качества ЖРЭО без какого-либо участия жильцов.

Нормативные правовые акты, регулирующие порядок отнесения затрат на себестоимость жилищно-коммунальных услуг, во многом устарели и требуют коренного пересмотра и принятия новых.

Структура ЖКХ нуждается в реформировании. Необходимо привлечь в эту сферу частные организации, которые будут заниматься обслуживанием жилфонда. Конкурентная среда между ними позволит сделать услуги более качественными, а цены низкими. Но подобное реформирование уже должно было быть осуществлено. В соответствии с концепцией развития жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь в 2006–2010 годах предполагается осуществить переход на профессиональное управление коммунальным жилищным фондом на конкурсной основе. Собственник жилищного фонда обязан заключать с организацией жилищно-коммунального хозяйства либо организацией, осуществляющей эксплуатацию жилищного фонда, договор на управление жилищным фондом в форме возмездного оказания услуг.

Привлечение частного капитала может быть осуществлено только путем приватизации предприятий ЖРЭО и ЖЭС. Первым этапом такой приватизации должно было стать акционирование указанных организаций в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 января 2003 г. № 45 «О мерах по повышению эффективности эксплуатации жилищного фонда, объектов коммунального и социально-культурного назначения и защите прав потребителей коммунальных услуг» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 9, 5/11814) (в 2003 году – не менее 20 процентов в каждой области и 30 процентов в г. Минске, в 2004 году – не менее 50 процентов с окончанием данной работы в 2005 году). При этом контрольные пакеты акций должны сохраниться в собственности государства.[5]

Исходя из вышеизложенного структура эксплуатации жилищного фонда нуждается в срочном реформировании. Для этого необходимо создать нормативно-правовую базу и соответствующие условия, а также разработать государственный механизм для привлече-

ния в эту сферу бизнеса, но реформирование должно было осуществиться согласно концепции развития жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь на период 2006 – 2010 гг.

ИСТОЧНИКИ:

[1] – <http://pravo.by> – национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь.

[2] – <http://www.oko.by> – белорусские новости.

[3] – <http://www.kgk.gov.by> – Комитет государственного контроля Республики Беларусь.

[4] – <http://pravo.by> – национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь.

[5] – <http://mjkh.mireline.by> – Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь.

УДК 347.214.2

Влияние мирового финансового кризиса на рынки недвижимости

Водоносова М.Н.

(научный руководитель – Винокурова Н.Е.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Поразивший Соединенные Штаты летом 2007 года, а затем распространившийся на всю мировую экономику кризис – самый глубокий с 30-х годов минувшего века. Его особенностью является то, что в эпицентре потрясений оказались мировые финансовые, банковские рынки, а так же рынки недвижимости. Основным толчком к развитию мирового кризиса стал кризис ипотечного кредитования в Соединенных Штатах Америки. В определенный момент ипотека стала дешевой и доступной каждому американцу, чем они и поспешили воспользоваться, так как требования к заемщикам значительно упростились. В число заемщиков по ипотечному кредиту вошли и те, кто переоценил свои возможности в плане выплат по кредиту. В итоге массовый переход ипотечного жилья в собственность бан-

ков и как следствие – банкротство банков. Для большинства стран мира американский доллар и ценные бумаги США являлись гарантами стабильности. В результате того, что фондовый рынок не избежал падения, экономикам многих стран нанесен ущерб в размере миллиардов евро, произошло значительное снижение внутреннего валового продукта. Первым государством Евросоюза, которое вошло в стадию рецессии стала Ирландия. Кризис не мог не затронуть мировой рынок недвижимости. Изменения цен на недвижимость в 2007–2008 гг. показаны на рисунке 1.

Экспертами обозначены основные причины возникновения кризиса:

- общая цикличность экономического развития;
- ипотечный кризис и перегрев рынка кредитования;
- высокие цены на сырье;
- применение сомнительных финансовых схем (кредитные дефолтные свопы).



Рисунок 1

В 2009 году поводом для оптимизма стали макроэкономические тенденции – в некоторых странах Западной Европы в разрезе 2009 года. Мировой финансовый кризис плавно идет на спад, а стабилизация и постепенный рост европейской экономики наметились еще в третьем квартале прошлого года. Однако аналитики отмечают: темпы экономического развития распределяются неравномерно: одни рынки недвижимости готовы вернуться к докризисным пока-

зателям достаточно быстро, другие же только начинают выходить из кризиса, и этот процесс может растянуться на несколько лет. Данные представлены на рисунке 2.

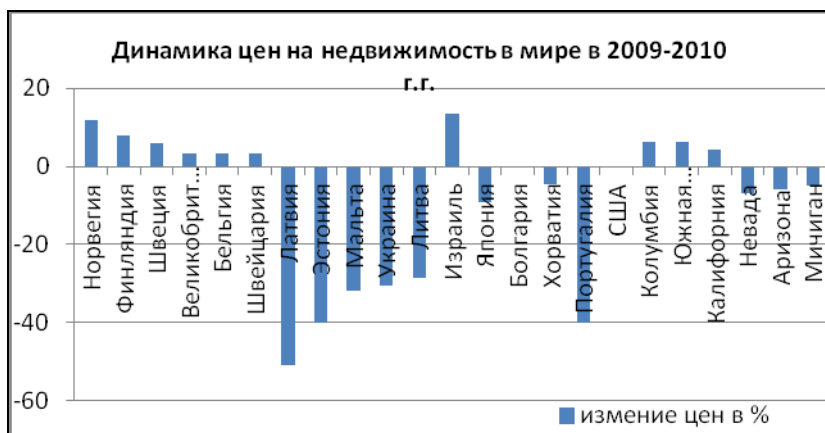


Рисунок 2

В то же время во многих странах снижение цен на жилье продолжается на рынках, которые были существенно переоценены.

В настоящее время на белорусском рынке недвижимости складывается весьма непростая и противоречивая ситуация, усугубляемая последствиями развивающегося кризиса на мировых финансовых рынках. Особенностью событий 2009 года для национального рынка недвижимости стало то, что повлияли они сразу на три ключевые составляющие рынка: покупательскую способность населения, цену и количество денег, ликвидность объектов недвижимого имущества. Связанный с этим фактором рост неблагоприятных ожиданий еще большего ухудшения ситуации заставил многих отложить решение своего квартирного вопроса. Таким образом, сокращался не только покупательский, но и потенциальный спрос. Данные об изменении цен на жилье представлены на рисунке 3.



Рисунок 3.

Сегодня во всех городах Республики Беларусь наблюдается устойчивая тенденция к повышению спроса на новую недвижимость, однако высокая доля вводимого в строй долевого жилья и невысокие цены на первичном рынке не вызвали роста цены. Вторичный рынок на настоящий момент находится в стагнации: реальная цена сделок в Минске и в областных городах уступает изначально заявленной от 3 до 6 тысяч долларов. Стоимость аренды также уменьшается. Специалисты подсчитали: за минувший год жилье в Беларуси подешевело на 26,2 %. Изменения цен показаны на рисунке 4.

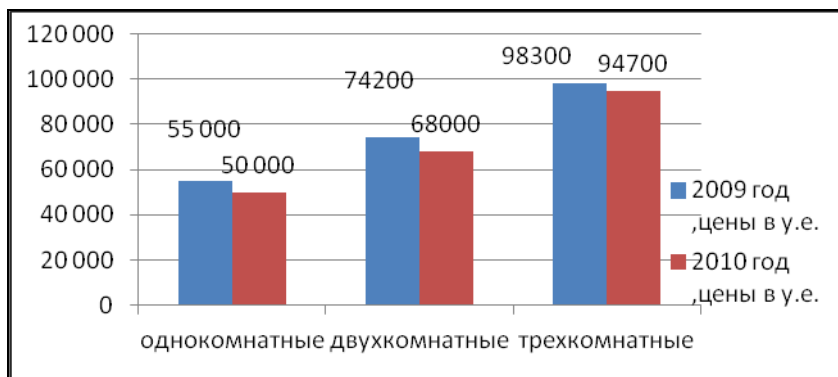


Рисунок 4

Учитывая предпосылки развития рынка недвижимости и сегодняшнюю ситуацию, можно говорить о том, что в ближайшем будущем мало что изменится. Стабильно растущий спрос коснётся лишь нового жилья, а достаточно большие объёмы застройки не позволяют сформироваться дефициту. Новые кредитные продукты банков и льготирование постройки квартир и домов для многих категорий граждан также являются причиной продолжающегося застоя на вторичном рынке недвижимости. Можно с уверенностью говорить о том, что цены на вторичном рынке будут уменьшаться, пока не станут примерно равны цене жилья в новостройках. Стоимость коммерческой недвижимости сложно прогнозировать, однако высока вероятность того, что она не изменится. Допускается возможность роста арендных ставок, что не исключено, так как ситуация на экономической арене, в целом, оценивается положительно. Перспективы инвестиций в недвижимость Республики Беларусь сегодня оцениваются высоко, так как стоимость покупки и аренды в Беларуси гораздо ниже, чем в России и на Украине, что не исключает значительного притока капиталов в данную сферу уже в ближайшем будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асаул, А.Н. Экономика недвижимости: учебник для вузов. – 3-е изд., исправл. / А.Н. Асаул, С.Н. Иванов, М.К. Старовойтов. – СПб.: АНО ИПЭВ. – 2009. – 304 с.

УДК 347.214.2

Доверительное управление недвижимостью в Республике Беларусь на современном этапе

Воронько Н.В.

(научный руководитель – Винокурова Н.Е.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Зачастую собственник имущества, которое расположено на территории Республики Беларусь, находится за ее пределами либо по

другим причинам и не имеет возможности самостоятельно осуществлять использование своего имущества. В таком случае есть несколько возможных вариантов его действий: сдать имущество в аренду, продать или передать в доверительное управление (траст). При прочих равных условиях во многих случаях последний вариант является наиболее выгодным. К примеру, по общему правилу на имущество, переданное в доверительное управление (ДУ), не может налагаться взыскание по долгам вверителя, кроме случая признания вверителя банкротом.

Попробуем разобраться в понятии «доверительное управление» и проанализировать степень развития данного вида услуг у нас в Республике Беларусь.

Основные нормативные правовые акты:

- ✓ Гражданский кодекс Республики Беларусь от 7 декабря 1998 г. № 218-3 (глава 52) – далее ГК.

- ✓ Банковский кодекс Республики Беларусь от 25.10.2000 N 441-3 (глава 23) – далее БК.

- ✓ Положение о доверительном управлении ценными бумагами, утвержденное Постановлением Государственного комитета по ценным бумагам Республики Беларусь от 12 июня 2000 г. N 10/П (в ред. постановлений Госкомитета по ценным бумагам от 08.12.2000 N 28/И, Комитета по ценным бумагам при Совмине от 20.12.2002 N 24/И) – далее Положение № 10/П.

По договору доверительного управления имуществом одна сторона (вверитель) передает другой стороне (доверительному управляющему) на определенный срок имущество в доверительное управление, а доверительный управляющий обязуется за вознаграждение осуществлять управление этим имуществом в интересах вверителя или указанного им лица (выгодоприобретателя).

Сторонами договора являются:

- 1) вверитель
- 2) доверительный управляющий.

В договоре может быть также указан и выгодоприобретатель, однако он стороной договора не является – в таком случае договор ДУ имуществом приобретает вид договора об исполнении третьему лицу.

Вверителем является любой собственник имущества (должен обладать полным вещным правом). Вверитель наделяет доверительного управляющего возможностью реализации прав вверителя, но управомоченным лицом остается сам вверитель.

Доверительным управляющим по договору может быть лишь профессиональный участник гражданского оборота – коммерческая организация (за исключением унитарного предприятия) или индивидуальный предприниматель.

Предмет договора ДУ имуществом закреплен в статье 896 ГК Республики Беларусь. Согласно этой статье, объектом доверительного управления могут быть:

- предприятия и другие имущественные комплексы,
- отдельные объекты, относящиеся к недвижимому имуществу,
- ценные бумаги,
- права, удостоверенные бездокументарными ценными бумагами,
- исключительные права
- другое имущество.

Особенности договора доверительного управления в Беларуси:

✓ договор ДУ недвижимым имуществом должен быть заключен в *письменной форме*, предусмотренной для договора продажи недвижимого имущества, и подлежит *государственной регистрации*;

✓ в Беларуси используется в основном для разрешения вопросов передачи наследства (услуги душеприказчика);

✓ может использоваться в целях снижения налогового бремени (у нас – в отдельных случаях, когда вверитель – иностранное лицо, а управляющий осуществляет коммерческую деятельность в отношении нескольких вверителей);

✓ позволяет учредителю выделить определенную часть имущества (недостигаемо при разделе имущества, кроме случаев банкротства);

Проанализировав ситуацию в Беларуси, можно сделать вывод, что на сегодняшний момент рынок трастовых услуг у нас плохо развит. Достаточно сложно найти компании, непосредственно оказывающие услуги доверительного управления. При этом большин-

ство из них являются совместными с российскими компаниями. Это объясняется гораздо большей степенью развития трастовых отношений в России. На примере компании «Золотой город» можно рассмотреть перечень основных видов услуг, оказываемых при ДУ недвижимостью:

- ✓ оптимальные условия коммерческого использования объектов ДУ;
- ✓ обеспечение функционирования объектов ДУ (информационно-аналитическое, правовое, финансово-экономическое, материально-техническое и кадровое обеспечения);
- ✓ управление эксплуатацией объектов;
- ✓ оптимизация функционирования объектов (обеспечение коммерческой привлекательности объектов, минимизация потерь не функционирующих объектов);
- ✓ организация выполнения условий договора пользователями объектов ДУ (слежение и контроль за сроками и формами финансовых расчетов, совершенствование форм и методов взаиморасчетов, координация взаимодействия с пользователями объектов ДУ);
- ✓ достижение цели собственника (получение дохода, рост стоимости недвижимости, расширение сферы бизнеса – диверсификация).

Компания поможет оптимизировать налоговую нагрузку, иные расходы, клиент сможет получать доход и следить за своим имуществом, находясь на любом расстоянии от собственности.

Однако сегодня на рынке услуг Беларуси самым распространённым видом трастовых операций является доверительное управление арендуемым имуществом: как при его поиске и сдаче в аренду, так и при его эксплуатации. При этом эти услуги в своём большинстве оказывают риэлтерские компании. Вот список некоторых из них: ООО "Динас", ООО «СК ФЕЛИКС», «АБ ГРУПП», агентство недвижимости «ПРИАМ – М» и другие.

На основе всего вышеизложенного материала, можно сделать вывод, что одним из перспективных направлений развития рынка недвижимости является доверительное управление (траст), которое позволяет повысить эффективность использования недвижимости за счёт внедрения систем, рационально сочетающих в себе интересы государства, собственника и отдельных граждан.

Однако на сегодняшний день доверительное управление имуществом не получило в Республики Беларусь такого широкого распространения как в других странах. Это вызвано многими причинами, как внутренними, так и внешними. Однако этот прогрессивный рыночный инструмент должен стать вполне обычным и применяемым в нашем государстве. Он имеет достаточно преимуществ перед другими договорами в сфере недвижимости. К тому же доверительное управление является одной из возможностей привлечения в РБ инвестиций, пусть и не в привычной форме, однако эти денежные потоки будут проходить через нашу республику, давая возможность работать с ними.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Гражданский Кодекс Республики Беларусь № 218-3 (глава 52) (с поправками и изменениями);
- 2) Закон Республики Беларусь от 22.12.1991 г. «О налогах на доходы и прибыль»;
- 3) Методические указания Государственного налогового комитета Республики Беларусь от 21.05.1996 N 14 (ред. от 22.05.2001) «По исчислению налога на доходы и прибыль иностранных юридических лиц»;

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Формирование стоимости строительных работ субъектами малого предпринимательства

Голубова Н.А.

(научный руководитель – Валицкий С.В.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

В целях упрощения порядка налогообложения организаций и индивидуальных предпринимателей, создания благоприятных условий деятельности Указом Президента РБ от 09.03.2007 № 119 (далее Указ № 119) утверждено Положение об упрощенной системе нало-

гообложения. Данным положением определяется порядок перехода на упрощенную систему налогообложения (далее – УСН), расчета налогов для микроорганизаций, в том числе строительных, имеющих среднемесячную численность работников за каждый месяц, не превышающей 15 человек, и индивидуальных предпринимателей.

Сегодня УСН применяют 73 тысячи налогоплательщиков, половина из которых перешла на нее в этом году. Среди них 47 % малых предприятий и 18 % индивидуальных предпринимателей. Применение УСН позволяет субъектам хозяйствования малого предпринимательства перейти на более доступную систему расчета налогов, упрощая порядок расчета с бюджетом, бухгалтерский учет и отчетность, систему формирования стоимости.

В строительстве действует множество субъектов малого предпринимательства, для которых применение УСН позволяет не только упростить порядок включения налогов в стоимость строительных работ, но и за счет более низких ставок налогов при применении упрощенной системы налогообложения снизить стоимость строительных работ, повысить конкурентоспособность предприятия на рынке. Эти преимущества способствуют переходу малых организаций на упрощенную систему налогообложения.

Система применения индексов изменения стоимости и включения отдельных налогов, сборов и отчислений в стоимость строительных работ приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Система включения отдельных налогов и отчислений в стоимость работ

Наименование составляющих цены	Общеустановленная система налогообложения		Упрощенная система налогообложения		
	с уплатой НДС	освобождение от НДС	с уплатой НДС	без уплаты НДС	освобождение от НДС
Индексы изменения стоимости	без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	с НДС

Окончание таблицы 1

Наименование составляющих цены	Общеустановленная система налогообложения		Упрощенная система налогообложения		
	с уплатой НДС	освобождение от НДС	с уплатой НДС	без уплаты НДС	освобождение от НДС
Отчисления в Инновационный фонд Минстройархитектуры	13,5%	-	не исчисляется		
Ставки налога при упрощенной системе налогообложения	не исчисляется		6%	8%	6%
НДС	20%	-	20%	-	-

В результате расчетов получены следующие суммы стоимости строительных работ, налогов, сборов и отчислений, заработной платы, нормативной прибыли, включаемой в стоимость строительных работ, и чистой прибыли в таблица 2.

Таблица 2 – Стоимостные показатели цены строительных работ за 1 кв. метр

Наименование составляющих цены, руб.	Общеустановленная система налогообложения		Упрощенная система налогообложения			ИП
	с уплатой НДС	освобождение от НДС	с уплатой НДС при ставке 6%	без уплаты НДС при ставке 8%	освобождение от НДС при ставке 6%	
ОБЛИЦОВКА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКОЙ						

Наименование составляющих цены, руб.	Общеустановленная система налогообложения		Упрощенная система налогообложения			ИП
	с уплатой НДС	освобождение от НДС	с уплатой НДС при ставке 6%	без уплаты НДС при ставке 8%	освобождение от НДС при ставке 6%	
Стоимость строительных работ	50 024	38 375	48 520	41 712	40 824	29 980

Продолжение таблицы 2

Наименование составляющих цены, руб.	Общеустановленная система налогообложения		Упрощенная система налогообложения			ИП
	с уплатой НДС	освобождение от НДС	с уплатой НДС при ставке 6%	без уплаты НДС при ставке 8%	освобождение от НДС при ставке 6%	
Суммы налогов, сборов и отчислений, включаемых в стоимость строительных работ	12 125	108	10 621	3 445	2 557	
Заработная плата	8 028	8 028	8 028	8 028	8 028	26 982
Плановые накопления, учитываемые в стоимости строительных работ	10 728	10 728	10 728	10 728	10 728	
Чистая прибыль	7 908	7 908	10 728	10 728	10 728	

Наименование составляющих цены, руб.	Общеустановленная система налогообложения		Упрощенная система налогообложения			ИП
	с уплатой НДС	освобождение от НДС	с уплатой НДС при ставке 6%	без уплаты НДС при ставке 8%	освобождение от НДС при ставке 6%	
ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ						
Стоимость строительных работ	31 142	24 475	30 028	26 603	26 037	16 489
Суммы налогов, сборов и отчислений, включаемых в стоимость строительных работ	7 680	61	6 566	2 189	1 623	
Заработная плата	3 897	3 897	3 897	3 897	3 897	14 480

Окончание таблицы 2

Наименование составляющих цены, руб.	Общеустановленная система налогообложения		Упрощенная система налогообложения			ИП
	с уплатой НДС	освобождение от НДС	с уплатой НДС при ставке 6%	без уплаты НДС при ставке 8%	освобождение от НДС при ставке 6%	
Плановые накопления, учитываемые в стоимости строительных работ	5 518	5 518	5 518	5 518	5 518	14 480

Наименование составляющих цены, руб.	Общеустановленная система налогообложения		Упрощенная система налогообложения			ИП
	с уплатой НДС	освобождение от НДС	с уплатой НДС при ставке 6%	без уплаты НДС при ставке 8%	освобождение от НДС при ставке 6%	
Чистая прибыль	4 068	4 068	5 518	5 518	5 518	
ОБОЙНЫЕ РАБОТЫ						
Стоимость строительных работ	23 683	18 383	22 903	19 982	19 556	7 495
Суммы налогов, сборов и отчислений, включаемых в стоимость строительных работ	5 791	49	5 011	1 648	1 222	
Заработная плата	3 478	3 478	3 478	3 478	3 478	6 745
Плановые накопления, учитываемые в стоимости строительных работ	4 641	4 641	4 641	4 641	4 641	
Чистая прибыль	3 421	3 421	4 641	4 641	4 641	

Изменение стоимости облицовочных, штукатурных и обойных работ в зависимости от системы налогообложения при выполнении работ на объектах, по которым предусмотрены и не предусмотрены налоговые льготы, представлено на рисунке 1.

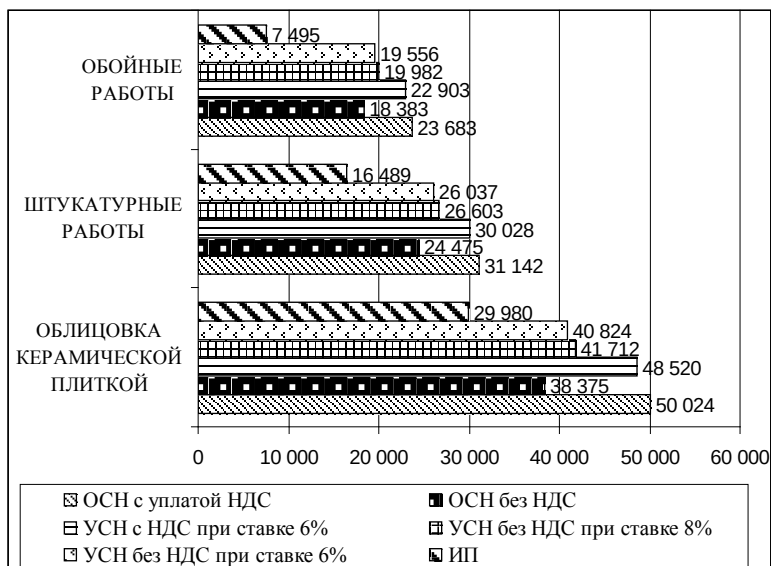


Рисунок 1 – Изменение стоимости строительных работ в зависимости от системы налогообложения

Анализ расчетов показывает, что применение УСН при выполнении строительных работ на объектах, по которым по законодательству не предусмотрены налоговые льготы, позволяет сформировать стоимость работ на более низком уровне по отношению к общеустановленной системе налогообложения. В данном случае наблюдаются преимущества перехода малых предприятий на упрощенную систему по стоимости строительных работ, а также более высокой рентабельности работ по чистой прибыли.

Однако, стоимость этих же работ у индивидуальных предпринимателей значительно ниже, чем при общеустановленной и упрощенной системах налогообложения. При этом заработная плата и чистая прибыль ИП выше аналогичных показателей при общеустановленной и упрощенной системах. Самая низкая чистая прибыль наблюдается при ОСН, так как в этом случае уплачиваются налоги из прибыли.

В большей степени такое различие в стоимости объясняется тем, что в стоимость работ по общеустановленной системе налогообло-

жения включаются отчисления в инновационный фонд (13,5%), а организациями, работающими по упрощенной системе налогообложения, и ИП он не исчисляется.

Стоимость строительных работ, предлагаемая индивидуальными предпринимателями, в обоих случаях оказалась значительно ниже стоимостей при общеустановленной и упрощенной системах налогообложения. Это объясняется тем, что индивидуальные предприниматели платят другие налоги (единый платеж или подоходный налог), вследствие чего уровень налоговой нагрузки для них ниже.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об упрощенной системе налогообложения: Указ президента Респ. Беларусь 09 мар. 2007 г. N 119 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – М., 2010.
2. О порядке включения налогов и отчислений в акты сдачи-приемки выполненных работ: 01 апр. 2010 г. № 04-2-04/1130 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – М., 2010

УДК 338.486.4

Влияние прямых иностранных инвестиций на развитие экономики Республики Беларусь

Гордиенко А.В.

(научный руководитель – Рак А.В.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Мировой экономический кризис продемонстрировал неустойчивость разветвленной финансовой системы, главным образом, в развитых экономиках мира. Последовавший далее процесс негативного перелива финансового кризиса в реальную экономику значительно ослабил конкурентоспособность малых открытых экономик, пострадавших от снижения экспорта и располагающих ограниченными

ми возможностями по стимулированию внутреннего потребления. Среди таких стран – Республика Беларусь, серьезно столкнувшаяся с мировым кризисом через каналы внешней торговли. По словам премьер-министра Беларуси, потребность страны в инвестициях составляет приблизительно 35 млрд. долларов США. Общий объём привлеченных инвестиций на конец 2009 года составил всего 9.3 млрд. долларов США, 65% которых пришли из России. К тому же в Беларуси уровень сбережений домохозяйств слишком низок и недостаточен для стабильного экономического роста. Поэтому прямые иностранные инвестиции (ПИИ) являются одним из источников смягчения последствий мирового экономического кризиса и модернизации реального сектора экономики.

Прямые иностранные инвестиции — это не только источник финансирования деятельности предприятия, а совокупность активов для прибыльного развития бизнеса при существенном влиянии компании-инвестора на управление им. ПИИ отличаются от других форм международного движения капитала по двум основным критериям. Во-первых, ПИИ осуществляются не просто за границей страны резиденства, а в пределах компании-инвестора, которая осуществляет контроль над использованием факторов производства. Во-вторых, ПИИ предполагают перемещение не только финансовых ресурсов через границу, но и других активов: технологии, оборудование, управленческий опыт, обучение и повышение квалификации работников; доступ к налаженной сети поставок сырья и ресурсов, а также к международной сети продаж ТНК; товарные знаки, бренды, рекламные сети и продукция.

Экономические эффекты притока ПИИ в стране-реципиенте подразделяются на три группы в зависимости от уровня протекания экономических процессов: микроэкономические, отраслевые и макроэкономические. Микроэкономические ПИИ-эффекты связаны с прямой передачей на предприятие прямого инвестирования активов компании-инвестора. Негативные ПИИ-эффекты могут проявляться в передаче “грязных” технологий, несоблюдении санитарно-гигиенических норм производства и экологических требований к эксплуатации ресурсов. Отраслевые ПИИ-эффекты могут быть горизонтальными, или внутриотраслевыми, которые проявляются в распространении технологий и опыта в управлении компаний-

инвесторов через внутриотраслевую миграцию рабочей силы и имитацию технологий, и вертикальными, или межотраслевыми, возникающими благодаря межотраслевым взаимосвязям с национальными компаниями предприятий с иностранным капиталом, которые могут играть роль как поставщиков сырья и материалов, так и быть покупателями товаров и услуг. Положительные макроэкономические ПИИ-эффекты включают: увеличение финансовых ресурсов для развития реального сектора и инвестиций в основной капитал; трансфер технологий и модернизацию экономики; рост конкурентоспособности экспорта страны; увеличение занятости и повышение квалификации работников. Потенциально возможные негативные ПИИ-эффекты на данном уровне связаны главным образом с антиконкурентной практикой ТНК; уклонением от налогов и злоупотреблением практикой формирования трансфертных цен ТНК; подавлением национальных производителей и вытеснением национальной продукции, технологий, торговых сетей и деловой практики.

В Республике Беларусь ПИИ пока не играют существенной роли в качестве источника финансирования развития экономики по сравнению с другими странами с транзитивной экономикой. Такая ситуация свидетельствует о том, что Беларусь недополучает новейшие технологии с притоком ПИИ.

Тем не менее компании с иностранным капиталом в Республике Беларусь обладают более высокой производительной способностью по сравнению с национальными, так как используют новые технологии, создают уникальные продукты и инновационные центры. Примером развития новых производств является белорусско-российское СП “Депос”, созданное в 2000 г., которое является единственным в области ветеринарии предприятием в Республике Беларусь по производству инсектицидных препаратов.

Влияние ПИИ на конкурентоспособность экспорта. Как отмечалось выше, производительность труда в компаниях с иностранными инвестициями в Беларуси в целом выше, чем на национальных предприятиях. Они также обеспечивают существенную долю экспорта республики, (почти 20% в 2007 году) положительно влияя на укрепление конкурентоспособности экономики страны. Многие из работающих в Беларуси СП и ИП экспортируют большую часть

своей продукции. Например, совместное белорусско-российское предприятие “Белль Бимбо” по производству детской одежды экспортирует 80% своей продукции, СП “Милавица” и СП “Гефест” экспортируют более 75%, компания “Святовит” (телескопические экскаваторы) имеет 40% рынка в странах СНГ.

Однако серьезную озабоченность вызывает тот факт, что объем импорта компаний с иностранными инвестициями существенно превышает объем экспорта. Так, в 2007 г. его доля составляла более 30% импортируемой продукции Беларуси.

Увеличение занятости и повышение квалификации. В 2007 г. на 4218 совместных и иностранных предприятиях работало 4,15% от общего числа занятых в республике, а номинальная заработная плата была на 17,5% выше, чем средняя по стране. Среди компаний с иностранным капиталом есть как средние и малые предприятия, так и крупные. На белорусско-нидерландском СП “АМИПАК” ОАО (упаковочные материалы) численность работающих составляет более 540 человек, в СП “АЙ-БИ-ЭЙ” (информационные технологии) – более 1500, на СП “Гефест” (электрические и газовые плиты) – более 3000.

Косвенные эффекты ПИИ в Республике Беларусь.

1. Повышение квалификации работников компаний, покупающих продукцию в компании-партнере ТНК.

Фирма “Ситек” (официальный партнер “Сименс АГ”) предлагает техническое обучение для специалистов компаний-заказчиков, целью которого является получение знаний и практических навыков работы, обслуживания, технологического программирования современных моделей ЧПУ фирмы “Сименс”.

2. Сотрудничество с университетами и научными центрами

Компания “Ай-Би-Эй”, американо-белорусское СП, со дня основания сотрудничает с университетами республики, лидирующими в области подготовки специалистов по информационным технологиям.

3. Социальная ответственность компаний и социальные эффекты от ПИИ в Беларуси. По сведениям ПРООН, 90% белорусских предприятий и компаний с иностранным капиталом кроме уплаты налогов еще вносят существенный вклад в развитие социальной инфра-

структуры, оказывают помощь в реализации местных проектов, активно участвуют в благотворительности.

Таким образом, природа прямых иностранных инвестиций такова, что они оказывают значительное положительное воздействие на развитие реального сектора экономики принимающей инвестиции страны, хотя имеются и отрицательные эффекты.

В политике Республики Беларусь по привлечению иностранных инвестиций необходимо сделать акцент на стимулирование создания филиалов ТНК в форме новых предприятий на конкурентной основе. Это позволит, во-первых, интегрировать экономику в международные производственные и распределительные цепи, во-вторых, обеспечить приток новых технологий и постоянную своевременную их модернизацию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрушкевич, Е.Н. Влияние прямых иностранных инвестиций на развитие экономики Республики Беларусь / Е.Н. Петрушкевич / Банковский вестник. – № 9, 2009.

2. Трофимович, М.Л. Об оценке эффективности прямых иностранных инвестиций с позиции страны-реципиента (на примере СНГ и ЦВЕ) / М.Л. Трофимович // Экономический бюллетень НИЭИ. – № 7, 2010.

УДК 347.214.2(075)

Экономическая оценка территорий на примере малого городского поселения г. Поставы

Граблевская И. Г.

(научный руководитель – Винокурова Н.Е.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Работа посвящена оценке городских территорий г. Поставы.

Согласно государственной комплексной программе развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007–2010 годы.

Государственная программа направлена на кардинальное повышение уровня и качества жизни населения, выравнивание условий

его жизнедеятельности в городах и сельской местности, городских поселениях различных категорий, обеспечение людей стабильной работой и достойной заработной платой.

ДКУАСП "Рассвет Поставский" и ДКУПП "Воропаевский завод железобетонных изделий" в настоящее время имеют налоговые льготы. Высвобождаемые средства остаются в распоряжении этих организаций и направляются на выполнение основных показателей, предусмотренных бизнес-планами их развития и программой социально-экономического развития г.Поставы.

Была приведена кадастровая оценка земель города, оценочное зонирование сельских населенных пунктов и земель, расположенных за пределами населенных пунктов. В процессе кадастровой оценки проводилось оценочное зонирование земель населенного пункта, предусматривающее разделение земель населенного пункта на оценочные зоны. Поставы были разделены на 371 зону.

Нами были рассмотрены историко-градостроительные особенности развития города (таблица 1).

Изменение стоимости любой недвижимости зависит от целого ряда факторов, которые проявляются на различных стадиях процесса оценки. Все значимые факторы были разделены на две группы: *социально-экономические* (местоположение, тип строения, инфраструктура, планировочные решения проекта, рост доходов населения, состояние экономики, трудовая и культурная миграция, развитие кредитования, недостаток альтернативных областей выгодного и надежного размещения свободных средств, изменение статуса микрорайона, низкие объемы строительства жилья, влияние на стоимость ближайшего окружения, спрос, полезность, дефицит и возможность передачи недвижимого имущества) и *политико-психологические* (состояние политической стабильности, степень доверия граждан, уровень оптимизма граждан, влияние на стоимость общегосударственных актов и действий местной администрации, зональные различия, документационное обеспечение). Произведен анализ месторасположения как фактор влияния на среду и особенности застройки недвижимости.

Таблица 1 – Характеристика города Поставы

п/п	Показатели	Ед. измерения
1.	Численность населения	19,8 тыс.чел.
2.	Площадь населенного пункта	1442 га
3.	Общая протяженность улиц, дорог, проездов и искусственных сооружений из них с усовершенствованным покрытием	69,0 км 47,5 км
4.	Общая площадь улиц, дорог, проездов и искусственных сооружений из них с усовершенствованным покрытием	707 тыс.м ² 458,61 тыс.м ²
5.	Протяженность освещенных улиц, дорог, проездов и искусственных сооружений	69,0 км
6.	Общая площадь озелененных территорий, в том числе общего пользования из них на 1 жителя	37,76 га 16,5 га 19 м ²
7.	Количество общественных и жилых зданий, всего: в том числе общественных жилых всего из них многоквартирных жилых домов всех форм собственности в них подъездов дворов одноквартирных и блокированных жилых домов всех форм собственности в них подъездов дворов	3445 зданий 92 здание 3353 зданий 554 здание 330 под. 279 дворов 2799 зданий нет подъездов 2799 дворов

За анализируемый период (2003–2010 гг.) наблюдался рост цен на квартиры и индивидуальные жилые дома в г. Поставы. По количеству сделок с недвижимостью можно сказать, что рынок жилья сформировался и достаточно стабилен. В отношении административно-офисных, производственно-складских и торговых объектов, а так же объектов сферы услуг можно отметить, что количество сделок, заключенных с такими объектами, по сравнению с жилыми, намного ниже. На рынке коммерческой недвижимости в настоящее время наблюдается ярко выраженный спад.

Нами были проанализированы предложения по жилой недвижимости и результаты сделок с разбивкой по районам города.

Недостаточность информации о сделках купли-продажи, большой ценовой разброс свидетельствует о недостоверности некото-

рых данных по ценам в сделках купли-продажи и не позволяет сделать точных выводов о динамике и тенденции изменения цен. Для выявления реального уровня цен необходимо дополнительно производить анализ неформального рынка недвижимости, поскольку очень часто в договорах купли-продажи указывают заниженные цены, которые не соответствуют среднерыночным.

Город Поставы имеет высокий уровень благоустройства и озеленения. Благодаря компактной структуре города транспортная доступность всех районов до центра города удовлетворительная. Исключение – промпредприятия, но к ним организована доставка рабочих автобусом.

Административная недвижимость расположена в центре города на главных улицах и площади, в отличие от жилой и торговой недвижимости, которые располагаются и в центре, и по окраинам.

Компактное расположение и небольшое пешеходное расстояние делают местоположение коммерческой недвижимости очень выгодным и влияют на стоимость в сторону увеличения. Следует отметить, что в свободной продаже административной коммерческой недвижимости практически нет, что свидетельствует, что потребности малого бизнеса на данный момент не удовлетворены в полной мере. Торговая недвижимость располагается как в центре, так и по окраинам.

Жилая недвижимость располагается как в центре (усадебная застройка), так и на окраинах города (жилая многоквартирная). Размеры города позволяют строить новое жилье, но окраинное расположение недвижимости вполне объяснимо и понятно. Спальные районы удалены от экологически неблагоприятного центра города, располагаются компактно и удобно для проживания, с развитой инфраструктурой.

Целью дальнейшего градостроительного развития города является создание благоприятной среды жизнедеятельности населения на основе сбалансированного социально-экономического развития, рационального расселения, инженерно-транспортного обеспечения, охраны и улучшения окружающей среды, совершенствования взаимосвязей с прилегающими поселениями и пригородными территориями.

В систему формирования цен в строительстве будут внедрены дополнительные противозатратные механизмы. Предусматривается сокращение энергопотребления путем перевода котельных на более экономичные виды топлива, совершенствование автоматизации технологических процессов, а также систем регулирования и контроля.

Объем подрядных строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ в 2006–2010 годах увеличился на 40 %.

Одной из причин неизбежного роста цен на вторичном рынке жилья в Поставах являются низкие темпы строительства жилья. Подрядные организации работают на пределе своих мощностей и вряд ли в ближайшие год-два способны обеспечить те темпы роста объемов жилищного строительства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Беларусь от 07.06.2007 г. № 265 «О государственной комплексной программе развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007-2010 годы»

2. Программа социально-экономического развития Постаковского района на 2006-2010 годы. Утверждена решением Постаковского районного совета депутатов от 15.12.2006 № 174

3. Экономика недвижимости: Учебное пособие – Владим. гос. ун-т; Сост.: Д. В. Виноградов, Владимир, 2007. – 136 с.

4. Информационная брошюра «Результаты кадастровой оценки земель в Витебской области», Минск 2010, ГУП Национальное кадастровое агентство.

УДК 69:658.53

Деятельность девелоперов на строительном рынке Республики Беларусь

Давидович А.В., Шестак О.В.

(научный руководитель – Голубова О.С.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Выступая в качестве важнейшего направления реальных инвестиций, реализация проектов девелопмента является не только спо-

собом умножения богатства собственника или источником для получения дохода девелопером и инвесторами, но и оказывает реальное влияние на экономические процессы, доходы бюджета, социальные отношения в обществе.

Само слово девелопмент – development в его первичном значении переводится как развитие (Общая лексика. Мюллер (EN-RU), Ахманова (EN-RU)).

Девелопмент означает развитие недвижимости – проведение строительных, инженерных и иных операций над недвижимым имуществом, ведущих к качественным изменениям в земле, зданиях и сооружениях.

Девелопмент – это любая предпринимательская деятельность, связанная с реконструкцией или изменением существующего здания или земельного участка, приводящая к увеличению их стоимости. В принципе, девелопментом является не только строительство и реконструкция, но и ремонт здания или помещения — в том случае, если он повышает цену продажи или арендную ставку. Такой девелопмент называется реновацией.

Девелопер – это тот, кто возглавляет строительство, управляет им, беря на себя все основные риски. Главная задача девелопера состоит в том, чтобы добиться максимального увеличения доходов от реализации проекта.

В деятельности девелопера основными являются финансово-экономические аспекты – выбор коммерчески состоятельного проекта, привлечение инвестиций, обеспечение финансовой устойчивости проекта и прочие.

Существует два основных **вида девелопмента** – fee (когда девелопер не несет финансовых рисков и за свою работу получает фиксированный гонорар) и speculative (девелопер вкладывает в проект собственные средства и выстраивает финансовую схему проекта самостоятельно).

Fee-девелоперы создают объекты недвижимости под заказ. Это опытные профессиональные застройщики, работающие по правилу «время – деньги». Ведь, чем быстрее ведется строительство, тем выше их доход. Эти компании могут оказывать и другие виды услуг в области недвижимости, например, управление объектами.

Speculative-девелоперы строят, чтобы владеть, и получать доходы от владения недвижимостью. Они заинтересованы в будущей прибыли от проекта и делают ставку на рост стоимости объекта. Стратегия speculative-девелоперов заключается в покупке неосвоенных участков земли, на которых они создают целостную структуру, например, торговый центр. По мнению специалистов, это довольно рискованный вид девелопмента. Так как строительство зачастую ведется без предварительного подбора потенциальных арендаторов. Такой объект имеет набор универсальных характеристик и теряет специализацию. Не всех потенциальных покупателей или арендаторов это устраивает.

Speculative-девелопмент имеет несколько разновидностей. Например, land (земля – англ.) девелопмент. По словам специалистов, он отлично подходит для компаний с небольшим капиталом или малым опытом работы. Принцип работы land-девелоперов заключается в покупке земельного участка, создании всей необходимой для его дальнейшего развития инфраструктуры, зонировании и перепродаже.

Существует и такое понятие как редевелопмент – реконструкция, перепозиционирование уже существующего объекта. Этот вид деятельности предполагает создание новых объектов на основе старых, требующих модернизации или реконструкции и получении от этого прибыли.

Эффективность проектов девелопмента. Финансовая схема крупных девелоперских проектов обычно представляет собой сложную комбинацию собственных средств девелопера, привлеченных инвестиций, банковских кредитов и предарендных платежей от будущих арендаторов.

С учетом этого эффективность проектов девелопмента может быть оценена с разных точек зрения:

- с позиций девелопера и инвесторов (коммерческая эффективность);
- с точки зрения влияния на экономическое развитие в целом (экономическая, народнохозяйственная эффективность);
- с точки зрения интересов бюджета (бюджетная эффективность);

- с позиций влияния на условия жизнедеятельности (социальная эффективность).

Коммерческая эффективность проектов девелопмента определяется соотношением затрат и результатов, обеспечением требуемой нормы доходности проекта. Оценка коммерческой эффективности – неотъемлемая часть анализа проекта в целом и является предметом пристального рассмотрения при обосновании инвестиций.

Экономическая эффективность девелопмента проявляется в том положительном влиянии, которое оказывает развитие недвижимости на экономические процессы и которое может иметь стоимостное измерение.

Условно позитивное влияние девелопмента на экономику можно свести к двум аспектам: территориальному и отраслевому.

Территориальный аспект влияния девелопмента состоит в том, что развитие недвижимости ведет к качественному изменению не только самих объектов недвижимости, но и их окружения. Если при этом вариант развития недвижимости на деле оказывается наилучшим из возможных, то и позитивное влияние девелопмента на развитие окружающих территорий является максимальным и максимально способствует повышению их ценности.

Отраслевой (макрэкономический) аспект позитивного влияния девелопмента на экономическое развитие определяется высоким мультиплицирующим эффектом деловой активности в сфере недвижимости.

Бюджетная эффективность девелопмента проявляет себя в двух основных аспектах: прямом и косвенном.

Прямой бюджетный эффект проектов развития недвижимости находит свое отражение в тех платежах и налогах, которые непосредственно возникают в процессе реализации проектов девелопмента. К такого рода доходам бюджета могут быть отнесены: платежи за право застройки, арендная плата за земельные участки, налоги на прибыль застройщиков и инвесторов, налоги с заработной платы работников, занятых в процессе реализации проектов.

Косвенный бюджетный эффект – это те доходы (или бюджетная экономия), которые получает бюджет в процессе функционирования созданного объекта недвижимости: налоги с прибыли предприятий, налоги с имущества, земельный налог и прочие, а также экономия в связи повышением занятости населения, ростом их доходов и т. п.

Социальная эффективность девелопмента проявляется в улучшении среды проживания и жизнедеятельности, доходов, качества жизни населения под влиянием изменений в объектах недвижимости.

Наряду с положительным влиянием проектов девелопмента на экономические и социальные процессы реализация этих проектов может быть связана и с негативными внешними эффектами, как временными (неудобствами, возникающими в связи с проведением строительных работ), так и постоянными (снижение качества среды проживания под влиянием чрезмерной плотности застройки, ухудшения экологической обстановки и пр.).

Основным ориентиром для принятия решения о реализации проекта является оценка наиболее вероятной **доходности проекта**, уровень которой определяется в зависимости от представлений девелопера о разумной норме доходности для данного рынка.

По мнению экспертов международной консалтинговой компании Colliers International, зарубежные инвесторы сегодня готовы развивать свои проекты в Беларуси в сфере коммерческой недвижимости в связи с большой емкостью рынка и потенциально более высокой доходностью проектов. Вместе с тем, высокой доходности сопутствуют и более высокие риски, связанные с непрозрачностью белорусского рынка и сложным земельным законодательством.



Рисунок 1 – Ставки доходности на проекты, связанные с офисной недвижимостью по странам Европы, %

В связи с тем, что до 2008 года основная доля объектов административного назначения, входящих на рынок, продавались по схеме долевого участия на стадии строительства, в настоящее время в данных объектах наблюдается множество собственников. Компании, мелкие национальные девелоперы, созданные в ответ на повышенный спрос на рынке для строительства небольших объектов и получения максимальной прибыли в минимальные сроки, не задержались на рынке на долгое время. В большинстве случаев их девелоперская деятельность ограничивалась строительством 1-2 бизнес-центров площадью до 10 000 кв.м.

Крупные девелоперами с серьезными планами развития на белорусском рынке стали заявлять о себе только с 2007 года (ИП СООО «Итерабелстрой»; Группа компаний «БНК Инжиниринг», ИП «Рубироуз Интернешнл» и др.). Страны происхождения – Ливан, ОАЭ, Литва, Россия и пр. Как правило, зарубежные инвесторы предпочитают работать в форме совместных предприятий с белорусскими партнерами.

Подобные компании были ориентированы на финансирование крупных проектов с целью последующей сдачи помещений в арен-

ду. Однако некоторым из них после развития экономического кризиса в Беларуси пришлось несколько пересмотреть свою политику, предложив часть площадей на продажу, либо отложив сроки реализации проектов.

Основные барьеры для освоения рынка офисной недвижимости национальными и зарубежными девелоперами. В настоящее время отечественные девелоперы, чаще всего, триедины в одном лице, так как выступают еще и в роли инвесторов, и подрядчиков. Как признаются специалисты, это классическая система XIX века, когда строители искали пятно земли, на свои деньги, накопленные от подрядной работы, строили дом и распродала. При массовом строительстве жилья она, наверное, имеет смысл и сейчас.

Еще одна проблема – непрозрачность и низкая предсказуемость рынка коммерческой недвижимости. Например, могут неоднократно меняться сроки ввода в эксплуатацию тех или иных объектов. В конце отчетного периода оказывается, что объем новых площадей вышедших на рынок, значительно отличается от задекларированного.

Жизнь девелопера осложняет и процесс получения различных разрешений, в частности, оформление разрешительной документации и получение прав собственности на земельные участки. По словам специалистов, только для того, чтобы получить разрешение на строительство, нужно собрать около 300 подписей.

Однако, емкость рынка и потенциальная доходность проектов компенсируют более высокие риски и сложности законодательства Республики Беларусь.

УДК 69:658.53

Маркетинг объектов недвижимости

Демидович И.Н.

(научный руководитель – Винокурова Н.Е.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Маркетинг – это комплекс управленческих решений по анализу, планированию, реализации и контролю рыночной деятельности

компании (продуктовой политики, цены, дистрибуции, продвижения), для удовлетворения потребностей клиента с целью увеличения денежных потоков бизнеса.

Законы маркетинга одинаковы для всех продуктов, и недвижимость не является исключением.

В сегменте коммерческой недвижимости без маркетинга не обходится ни один этап девелопмента проекта.

На предпроектной стадии с помощью маркетинговых исследований определяется потенциал участка, экономическая целесообразность строительства на нем объекта того или иного формата, создается концепция, разрабатывается бренд.

На проектной стадии разрабатывается идея позиционирования объекта на рынке, определяются и акцентируются сильные стороны проекта, проводится работа с будущими арендаторами (в сегменте складской и торговой недвижимости).

На этапе сдачи объекта в эксплуатацию (как правило, за несколько месяцев до открытия) осуществляется комплекс маркетинговых мероприятий по информированию рынка и целевой аудитории (арендаторов и посетителей) о появлении нового объекта.

После вывода на рынок вся маркетинговая политика направлена на стимулирование и сохранение интереса к объекту со стороны его потенциальной аудитории, а также на поддержку имиджа и репутации объекта.

Следует учесть, что при проведении маркетингового исследования недвижимости важно не только зафиксировать текущее состояние рыночных факторов, но и спрогнозировать их изменение в будущем.

Основные маркетинговые коммуникации:

Печатные СМИ используются в рекламе всех видов недвижимости («Недвижимость Минска», «Недвижимость Белоруссии», Журнал "Про недвижимость", «Аренда в Беларуси» и др.)

Телевидение. Практика показывает, что реклама недвижимости на ТВ является малоэффективным инструментом продвижения. Вложенные в нее средства слишком велики, а отдача – минимальна. Однако тема недвижимости все чаще поднимается на нашем телевидении в различных популярных передачах (ток-шоу «Выбор», «Ваш выбор»).

Радио. Чаще всего радио используется для охвата широкой аудитории, и не с целью рекламы какого-либо объекта, а для донесения информации до потенциальных клиентов о новых планах, проектах или для увеличения узнаваемости бренда.

Наружная реклама. На рынке недвижимости наружная реклама является наиболее эффективным способом информирования. Большие билборды, сити-лайты, растяжки, расположенные вблизи объекта или непосредственно на нем, не остаются незамеченными проезжающим транспортом и пешеходами. На таких рекламных носителях указывается название девелопера и его телефонный номер.

Интернет. Создание крупного объекта недвижимости часто сопровождается разработкой вебстраницы, на которой посетители могут узнать о самом объекте, его арендаторах, услугах и прочем. По этой причине девелоперы и риелторы, имеющие свои сайты, размещают информацию про проекты у себя на сайтах. При этом посетителям предоставляется подробная информация о технических характеристиках здания, инфраструктуре объекта, его фотографии и коммерческие условия. Интернет-портал Tvt.by провел анализ самых лучших сайтов по недвижимости: 3 место – t-s.by – корпоративный сайт группы компаний «Твоя Столица», 2 место – itg.by и tut.by – рубрика «Недвижимость», 1 место – Интернет центр недвижимости Realt.by

Прямой маркетинг и презентация – создание буклетов, проектов, видеопрезентаций, содержащих специфические особенности объекта, планы, описание конкурентных преимуществ объекта, коммерческие условия и всю необходимую информацию для брокеров и покупателей площадей объекта.

Вирусный маркетинг – это разработка таких рекламных стратегий, которые поощряют потребителей передавать рекламное сообщение друг другу. В наше время вирусный маркетинг представлен в первую очередь роликами в интернете.

Визитные карточки. Это одна из лучших маркетинговых идей. Визитные карточки – традиционный инструмент, который по-прежнему является наиболее важной формой маркетинга.

Новые клиенты от бывших клиентов

Мерчандайзинг объекта недвижимости предполагает организацию показов на объекте, а также методы наглядного представления его преимуществ, начиная с внешней привлекательности объекта.

Белорусские компании сегодня также пытаются интересно позиционировать свои услуги. Примером может стать компания «ПАКОДАН», уже в названии они выделяют себя среди остальных и позиционируются как «Центр торговли недвижимостью». К их разработкам относятся:

- Организация «горячей линии» в «Комсомолке».
- Теория «многоступенчатых обменов».
- Работа с клиентом, а не с продавцом.
- Служба контроля качества «тайный покупатель» – оценка работы специалистов.
- Аналитика внутрифирменная и внутригосударственная.
- Разработка стратегий проведения вирусного маркетинга.
- Подготовка к участию в конкурсе «Бренд года»
- Использование яркой и запоминающийся рекламы на выставке «Коммерческая и жилая недвижимость -2010» (бодиарт).

Рынок недвижимости – это механизм, определяющий отношения в области покупки, продажи, аренды, строительства и финансирования объектов недвижимости.

При эффективном комплексном использовании различных маркетинговых мероприятий, включающих PR, DM, рекламу и мерчандайзинг, девелопер может достичь максимальных успехов в развитии и реализации своего проекта.

Уже сегодня в белорусские риэлтерские компании стремятся как можно лучше разрекламировать сектор своих услуг, однако пока не все известные маркетинговые коммуникации применяются в нашей стране, в большинстве случаев все заканчивается наружной рекламой и рекламой в печатных СМИ. Но с каждым днем ситуация меняется, белорусские компании стремятся «держать руку на пульсе жизни».

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика и управление недвижимостью: учебник для ВУЗов / П.Г. Грбовой. – Смоленск: Издат. «Смолин плюс», издат. АСБ, 1999.

Опыт создания саморегулируемых организаций строителей в России

Емельяненко А.Г.

(научный руководитель – Холопик В.М.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Саморегулируемая организация строителей (СРО) – вид некоммерческой организации, основанной на членстве индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

Зарубежный опыт создания саморегулируемых организаций имеет давнюю историю и широкую географию. В частности, в Европе институт саморегулирования создавался естественным путем начиная с XVI века. Организации по производству товаров и предоставлению услуг объединялись по цеховому принципу, и в результате в настоящее время в ряде стран есть примеры саморегулируемых организаций в строительстве, в частности в Великобритании – это Федерация подрядчиков по гражданскому строительству и Национальный совет домостроительства; в Германии – Центральный союз строительства и Главный союз стройиндустрии. В США саморегулирование не приняло тотального характера, хотя и там существуют такие саморегулируемые организации, как: Корпус военных инженеров, Ассоциация американских генеральных подрядчиков, Общество инженеров гражданского строительства. Есть примеры саморегулируемых организаций и в Японии, например Общество инженеров гражданского строительства. Большинство этих организаций сформировалось к началу 20-го века, часть из них действует сейчас параллельно с системой государственного лицензирования строителей, часть заменяет ее. Начиная с того времени эти саморегулируемые организации (далее – СРО) разрабатывали внутренние регламенты по качеству строительства объектов, кодексы профессиональной этики, решали спорные отраслевые вопросы в третейском суде. Их цели – создание эффективных механизмов финансовой ответственности перед потребителем и оперативного ка-

чественного взаимодействия между властью и предпринимательским сообществом в части обеспечения отрасли необходимым нормативным материалом. Кроме того, в 1913 году тремя национальными ассоциациями инженеров-консультантов европейских стран была основана Международная федерация инженеров-консультантов (Federation Internationale Des Ingenieurs-Conseils (FIDIC), более известная как ФИДИК. Этой федерацией было разработано и актуализировано огромное количество документов, в том числе: форм подрядных контрактов, строительных нормативов и т.д., многие из которых сейчас служат ориентиром для строительных организаций во всем мире. Следует отметить, что ряд национальных объединений европейских СРО совместно с государственными органами также принимали участие в разработке механизмов страхования в строительстве.

Институту саморегулирования и самоуправления в России более 140 лет. Самоуправление легло в основу такого правового института, как адвокатура: это было зафиксировано в ходе правовой реформы 1864 года. Строительная же отрасль перешла к саморегулированию с 1 января текущего года путём отказа от государственного лицензирования строительной деятельности и передачи разрешительных полномочий саморегулируемым организациям.

Главное отличие российской и западной моделей перехода к саморегулированию в том, что на Западе СРО создавались снизу, с подачи самих строителей, как необходимая система для защиты общих интересов в отсутствии государственного регулирования. Россия же идет своим путем - система саморегулирования создается сверху, взамен государственного регулирования, и членство в СРО в настоящее время носит обязательный характер.

Саморегулируемая организация (СРО), правовой статус которой определен отдельной главой Градостроительного кодекса РФ, создается в форме некоммерческого партнерства и, в зависимости от выполняемых работ, может быть трех видов: выполняющая инженерные изыскания, осуществляющая подготовку проектной документации, занимающаяся непосредственно строительством.

СРО, выполняющие инженерные изыскания или подготовку проектной документации, должны объединять не менее 50 индиви-

дуальных предпринимателей или юридических лиц, а строительные – не менее 100.

Согласно новому российскому законодательству, для осуществления своей деятельности СРО обязана разработать и утвердить, список документов. Это требования к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (далее – свидетельство о допуске) и правила контроля в области саморегулирования.

Кроме того, СРО имеет право разработки и утверждения собственных стандартов проектно-изыскательских и строительных работ, а также правил саморегулирования – это документ, устанавливает требования к предпринимательской деятельности членов СРО.

Для координации деятельности СРО в различных регионах создано Национальное объединение строителей – негосударственная некоммерческая организация, объединяющая саморегулируемые организации на основе обязательного членства. Целями его создания являются:

- соблюдение общественных интересов саморегулируемых организаций, осуществляющих строительство;
- обеспечение представительства и защиты интересов саморегулируемых организаций в органах государственной власти, органах местного самоуправления;
- взаимодействие саморегулируемых организаций и указанных органов, потребителей выполненных работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

В ходе II Всероссийского съезда саморегулируемых организаций строителей были выделены следующие приоритетные направления деятельности Национального объединения строителей:

1) искоренение коммерциализации деятельности СРО. Коммерциализация – это реальная угроза самому существованию института саморегулирования. Имеют место случаи создания СРО, занимающихся буквально продажей допусков к работам, то есть фактически – штамповкой строительных фирм-однодневок. Это недопустимо, поскольку подрывает авторитет института саморегулирования, который ещё на пути к завоеванию полного доверия со стороны общества. В этой связи на Съезде был принят Кодекс чести руководителя СРО. Несмотря на высокую степень конкретизации, он всё

же остаётся декларативным документом. Его нарушение не влечёт за собой значимых юридических последствий. Максимально возможное наказание- порицание руководителя саморегулируемой организации. Но возможно, кого-то остановит и это.

2) участие в техническом регулировании в строительстве. Отсутствие финансирования и законодательные ошибки привели к застою в этой сфере. Следствием являются необоснованные административные барьеры, рост себестоимости строительной продукции, коррупция. Необходимо сформировать механизм регулярной актуализации строительных норм, что требует огромных финансовых и трудовых затрат. Было принято решение о финансировании этого процесса из фондов СРО.

3) содействие устранению необоснованных административных барьеров в строительстве. Это будет способствовать повышению инвестиционной привлекательности России.

4) поддержка малого бизнеса в строительстве. Малый бизнес играет важнейшую роль в функционировании строительной отрасли, он создаёт рабочие места, первым откликается на появление новых технологий и обеспечивает их продвижение. При этом в строительной отрасли отсутствуют какие-либо программы по поддержке малого бизнеса.

5) совершенствование внутренней нормативной базы саморегулирования. Суть этого положения сводится к тому, что требования, содержащиеся в выдаваемых документах, должны быть едины, независимо от того, в какой части страны это происходит.

6) развитие института страхования в системе саморегулирования. Необходимость этого связана с тем, что довольно часто встречается фиктивное страхование, не обеспечивающее реального страхового покрытия в случае причинения ущерба.

7) совершенствование системы повышения квалификации кадров. Необходимо уйти от существующей сегодня формализации этого процесса.

8) информационное обеспечение саморегулирования. Информационная открытость и освещение деятельности НОСТРОЙ и его ветвей помогут должным образом ответить на несправедливую критику саморегулирования при отсутствии объективной информации, которая имеет место в российских СМИ.

Названные приоритеты и задачи призваны доказать эффективность новой системы и её общественную пользу.

В целом, можно с уверенностью сказать, что переход отрасли на саморегулирование- это свершившийся факт. Уже ощутимы и первые результаты. В частности, отрасль избавляется от десятков тысяч фирм-однодневок, которые паразитировали на несовершенстве законодательства, уходили от уплаты налогов, нарушали миграционные законы.

Строительная отрасль Республики Беларусь пока далека от перехода к саморегулированию. Однако, поскольку российское законодательство предусматривает возможность вступления в СРО иностранных юридических лиц, у белорусской строительной организации есть возможность стать членом российской строительной СРО. Большим преимуществом системы саморегулирования при этом является то, что для вступления нет необходимости открывать представительство в России. Этим новые разрешительные требования выгодно отличаются от лицензирования, когда для получения лицензии нужно было в первую очередь открыть представительство.

Для вступления в СРО необходимо предоставить соответствующий пакет документов и выполнить ряд финансовых условий.

Документы- это заявление о приеме в члены СРО (в заявлении должны быть указаны определенный вид или виды работ, которыми планирует заниматься строительная организация, поскольку именно на указанные в заявлении виды работ организация и будет получать свидетельство о допуске), копия свидетельства о государственной регистрации организации и документы, подтверждающие соответствие белорусской организации требованиям свидетельства о допуске.

Российское законодательство предусматривает для СРО, объединяющих проектные и изыскательские организации, минимальный взнос в компенсационный фонд в размере 500 тыс. российских рублей. Для строительных компаний эта сумма повышается до 1 млн. российских рублей. Если в СРО введено обязательное страхование гражданской ответственности перед потребителями, то взнос в компенсационный фонд уменьшается до 150 тыс. российских рублей для проектно-изыскательской деятельности и до 300 тыс. российских рублей для строительных услуг. Также следует помнить о

необходимости внесения вступительного и ежегодного членского взносов, размер и порядок уплаты которых определяется общим собранием членов СРО. Размеры ежегодных членских взносов обычно зависят от оборота организаций за прошедший год по соответствующим видам работ.

В течение 30 дней со дня получения документов СРО осуществляет их проверку и принимает решение о приеме в члены СРО.

Следует отметить, что некоторые белорусские организации уже воспользовались возможностью вступления в российские СРО. В качестве примера можно привести:

– ОАО «Белэлектромонтаж». В ноябре 2009 г. вступило в саморегулируемую организацию «Некоммерческое партнёрство «Межрегиональное объединение строителей» (г. Москва);

– ОАО «Строительный трест № 2», г. Пинск. В 2009 г. вступило в саморегулируемую организацию «Некоммерческое партнёрство «Межрегиональное объединение строителей» (г. Москва).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бюллетень Национального объединения строителей № 2. Материалы II Всероссийского съезда саморегулируемых организаций строителей;

УДК 330.322.214

Анализ влияния инноваций на экономическое развитие предприятия

Ерошенин Н.А.

(научный руководитель – Водоносина Т.Н.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Значение инновационной деятельности для предприятий чрезвычайно велико. Для успешного развития нужно исследовать возникновение новых потребностей и возможностей их удовлетворения. От любых инноваций принято в первую очередь ждать экономической эффективности. В связи с этим возникает необходимость проведения экономического анализа этой деятельности.

Нами был произведен анализ деятельности предприятия ОДО «БелКонсалт-А» в период с 2008 по 2009 годы, а также рассмотрено влияние инноваций на дальнейшее развитие данного предприятия.

ОДО «БелКонсалт-А» (г. Норовля, Гомельская область) является специализированным предприятием по выпуску мягких кровельных и гидроизоляционных материалов. Основным видом деятельности является выполнение строительных работ. В процессе хозяйственной деятельности фирма оказывает транспортные услуги по перевозкам на территории РБ и за ее пределы, также сдает в аренду имущества и средства производства. Ведется внешнеэкономическая деятельность, оптовая и розничная торговля.

В целях расширения производства, в период с 2008 по 2009 год на данном предприятии были введены новые средства с использованием инновационных технологий. Для производства пиломатериала построена пилорама с необходимым оборудованием и циклоном для сбора опилок, склад для отходов лесопиления, производственный цех по производству металлических изделий, а также аттестована лаборатория по качеству изготавливаемой продукции. Была освоена новая технология устройства полов для производственных помещений по технологии польской компании «Баутех». Также на предприятии был создан уникальный вид зенитных фонарей и введены в производство новые способы использования поликарбоната.

Для проведения подробного анализа предприятия на базе основных документов бухгалтерской отчетности был разработан сводный аналитический документ «Технико-экономические показатели», а также уплотненный бухгалтерский баланс и модифицированный отчет о прибылях и убытках.

Анализируя таблицу ТЭП, мы видим, что растут основные экстенсивные показатели. В частности, наиболее быстро увеличились объем СМР, размер ФОТ, стоимость основных средств и общая прибыль. Полная себестоимость и сумма амортизации, несмотря на введенные инновации, возросли не на много. Это связано с тем, что некоторые из новоприобретенных машин и механизмов были взяты в лизинг.

Судя по данным аналитического баланса, в активе произошел ряд отрицательных изменений: снизились показатели материальных затрат, количества денежных средств, а дебиторская задолженность

наоборот возросла. Однако, в общем, сумма актива характерна для строительного предприятия.

В пассиве преобладает собственный капитал, состоящий, главным образом, из реинвестированной прибыли, что положительно характеризует динамику пассива. Увеличение добавочного фонда связано с появлением новых машин и механизмов и, соответственно, увеличилась сумма переоценки. Привлеченный капитал заметно уменьшается и несколько меняет свое качество. Теперь главной его опорой служат устойчивые пассивы, а не средства контрагентов, что рискованно. Это связано с тем, что заказчиками ОДО «БелКонсалт-А» являются государственные предприятия, такие как ОАО «Мозырский НПЗ», ОАО «Новополцкий НПЗ», ОАО «ММЗ», КСУП «Мозырский ДСК» и ОАО «Бобруйский мясокомбинат», платежеспособность которых в 2008-2009 годах снизилась. Таким образом, увеличивая оборот, предприятие не может опереться на своих контрагентов.

Анализ финансовой устойчивости показал, что предприятие стабильно в финансовом плане и независимо от внешних кредиторов. Риск, связанный с привлечением заемного капитала сведен к минимуму. Однако уменьшение коэффициента структуры привлеченного капитала за счет значительного снижения суммы капитала контрагентов, говорит о необходимости налаживания отношений с заказчиками или поиска новых, более платежеспособных партнеров.

Рост суммы хозяйственных средств, находящихся в распоряжении предприятия, свидетельствует о наращивании имущественного потенциала предприятия. Однако, увеличение доли основных средств говорит об увеличении риска, связанного с уменьшением его мобильности.

Проанализировав показатели срочной платежеспособности (ликвидности) видим, что существенных улучшений в этой области за данный период не наблюдается: сумма собственных оборотных средств увеличилась всего в 1,3 раза. Коэффициент текущей ликвидности заметно возрастает с каждым годом и превышает нижнее нормативное значение, что свидетельствует об успешном функционировании предприятия.

По результатам факторных расчетов наблюдается увеличение рентабельности авансированного капитала в 2,5 раза, что вызвано, в основном, более быстрым темпом роста объема производства по отношению к уровню себестоимости.

По итогам расчётов по формуле Дюпона можно сделать вывод, что предприятие выбрало приоритетным в своем развитии стратегию «борьбы за рентабельность продаж». Такая стратегия оказалась выигрышной, поскольку в отчётном году рентабельность продаж по балансовой прибыли оказалась намного выше (8% - 2008 г., 21% - 2009 г.). Рост рентабельности продаж не возможен без продуманной инновационной политики, но она, в свою очередь, делает уязвимой прибыль и связана, как правило, с изменением структуры источников капитала, что, делает проблематичной чистую прибыль.

По данным анализа показателей качества прибыли и финансовой гибкости наблюдается рост показателя силы воздействия операционного рычага (СВОР). Точка безубыточности пока не грозит данному предприятию.

Однако, несмотря на положительную динамику экономического потенциала и показателей рентабельности, мы столкнулись с проблемой резкого падения деловой активности. Как это могло произойти при росте объемов работ? Снизились качественные характеристики производственной и финансовой деловой активности, а именно упали все характеристики отдачи ресурсов, увеличились операционный (цикл получения выручки) и финансовый (время отвлечения собственных финансовых ресурсов) циклы. То есть, мало внедрять инновационные технологии и повысить объемы работ, это повышение должно быть таким, чтобы вложенные средства возвращались достаточно быстро. Более того проведенный анализ показал, что стратегия борьбы за рентабельность продаж, рентабельность основной деятельности выиграла лишь условно, так как в связи с оказанием нового вида услуг, выпуском новой продукции был задействован и целевой фактор. А это означает, что полученный выигрыш недолговечен.

Таким образом, можно сделать вывод, что в данный момент на предприятии ОДО «БелКонсалт-А» относительно стабильная ситуация, но для ее улучшения необходимо продвигать деловую активность, более широко внедрять в объемы инновации, а также внима-

тельно изучать финансовую конъюнктуру регионального рынка с целью максимального внедрения продуктов инновационных технологий.

УДК 338.242.4.025.88

Особенность приватизации государственного недвижимого имущества в Республике Беларусь на современном этапе

Иванова А.О., Атрахимович С.К.

(научный руководитель – Винокурова Н.Е.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Приватизация – это переход государственной собственности в руки физических и юридических лиц; в результате государство утрачивает право владения, пользования, распоряжения имуществом.

Главные цели приватизации: формировании новых форм собственности (частной и смешанной); создание хозяйственно-правовых условий для эффективной работы отдельных предприятий и национальной экономики в целом; формирование новых экономических отношений; развитие конкурентной среды и предпринимательской деятельности; сокращение вмешательства государства в экономические процессы; улучшение финансового состояния экономики, уменьшение расходов на государственное управление (сокращение субсидии, административных расходов, дефицита госбюджета).

Конечной целью приватизации является формирование эффективного рыночного механизма управления производством.

Необходимо отметить, что для достижения целей приватизации очень важно правильно и четко определить: кто может участвовать в этом процессе (субъекты) и что можно приватизировать (объекты).

Субъекты приватизации:

- граждане Республики Беларусь;

- юридические лица, деятельность которых основана на негосударственных формах собственности (уставный фонд более, чем на 50% не госсобственность);

- иностранные инвесторы;

- лица без гражданства.

Объекты приватизации:

- государственное и общественное жилье;

- предприятия, учреждения, организации, производства, участки и иные подразделения госпредприятий, выделяемые в самостоятельные предприятия;

- оборудование, здания, сооружения;

- лицензии, патенты, доли (паи, акции) государства и административно-территориальных субъектов хозяйствования.

Мировой практике приватизации государственной собственности известны два метода ее осуществления — возмездный (выкуп государственного имущества) и безвозмездный (бесплатная передача госимущества).

Возмездный метод — это передача государственных предприятий в частные руки в результате продажи. В развитых странах и в развивающихся государствах приватизация осуществляется по этому методу.

Такая модель приватизации обеспечивает появление частного собственника, дает государству дополнительные средства, создает условия для привлечения в страну иностранного капитала, который приносит с собой эффективный менеджмент и современные технологии. Существует два вида продажи предприятий: закрытый и открытый.

Закрытая продажа предусматривает продажу предприятия персоналу и приравненным к нему лицам (обычно пенсионерам данного предприятия). Деньги, полученные в ходе продажи, остаются на предприятии и используются для его развития. Самый большой недостаток закрытой продажи состоит в том, что у администрации предприятия сохраняются все возможности и рычаги для фактического перевода предприятия в свою собственность по довольно низким ценам.

Открытая продажа позволяет участвовать в покупке приватизируемого предприятия всем лицам (часто и иностранным), а не толь-

ко персоналу, конкретного предприятия. Полученные от приватизации средства, как правило, направляются в государственный бюджет. Этот способ продажи технически не сложен. Среди его недостатков отмечается отсутствие достоверной информации о стоимости приватизируемых предприятий.

Среди *источников средств* для приватизации государственной собственности выделяют:

- средства предприятия: часть чистой прибыли; остатки фондов экономического стимулирования и прочие;
- собственные средства негосударственных юридических лиц;
- заемные и привлеченные средства: кредиты государственных коммерческих банков; кредиты других предприятий и организаций; средства, привлеченные от выпуска акций, облигаций и других ценных бумаг; иностранные инвестиции;
- личные средства субъектов приватизации.

Безвозмездный метод – это приватизации в результате распределения государственной собственности среди населения страны. Она имеет место в государствах с переходной экономикой, где население не располагает значительным капиталом, а прилив иностранного капитала незначителен. И это понятно – ведь собственность создана трудом народа, она им уже оплачена и должна быть ему бесплатно возвращена.

На безвозмездную передачу части государственной собственности могут претендовать только граждане Республики Беларусь.

Безвозмездно передаваемая каждому гражданину часть государственной собственности определяется двумя квотами:

– жилищной квотой на основании Закона РБ «О приватизации жилищного фонда в Республике Беларусь»;

– квотой на имущество государственных предприятий на основании закона «Об именных приватизационных чеках Республики Беларусь».

- За 19 лет проведения приватизации в Республике Беларусь было реорганизовано более 4500 предприятий. Из них около 1600 были выкуплены либо трудовыми коллективами, либо на конкурсной аукционной основе. Как правило, это были небольшие предприятия.

- В 2008 году правительство взяло курс на либерализацию экономической модели. В рамках проводимых реформ предполагалось оживить приватизационные процессы и фондовый рынок.

В 2010 году коренным образом претерпела изменения нормативная база, регулирующая процессы приватизации в Республике Беларусь. Были приняты законы «О приватизации госимущества и преобразовании государственных унитарных предприятий в открытые акционерные общества, вступающий в силу с 01.01.2011 г. В Указе № 273 определен механизм создания ГУ «Национальное агентство инвестиций и приватизации». На новом витке приватизации в республике планируется отдавать предпочтение возмездным способам приватизации с целью увеличения притока инвестиций в реальный сектор экономики. С 01.01.2011 г. отменяется обмен акций на чеки «Имущество» (постановление СМРБ № 749 об установлении срока обращения чеков до 30.06.2013 г.).

На 01.07.2010 г. работы по приватизации проводились на 118 предприятиях. Ожидается, что в будущем существенное сокращение претерпит список объектов, находящихся в исключительной собственности государства.

Касательно целого ряда значимых белорусских предприятий. Государство стремится предлагать потенциальным инвесторам принимать участие в реализации инвестиционных проектов на различных условиях.

В целом же следует отметить, что процесс приватизации, широко анонсированный еще в 2008 году, на текущий момент протекает очень медленно, хотя юридическая база практически полностью подготовлена. Ряд объектов республиканского масштаба уже преобразован в ОАО, но конкретных значимых результатов пока не наблюдается.

В ближайшие три года в республике планируется акционировать свыше 500 предприятий и около 300 – приватизировать. В план внесены многие крупные белорусские госпредприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь «О разгосударствлении и приватизации государственной собственности в Республике Беларусь» от 19.01.1993 № 2103-XII.

УДК 347.214.2(075)

**Влияние территориально-экономических особенностей
г. Барановичи на стоимость жилой недвижимости**

Карпеня Е.А.

(научный руководитель – Винокурова Н.Е.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В целях дальнейшего развития жилищно-коммунального хозяйства, повышения качества предоставляемых услуг Совет Министров Республики Беларусь утвердил Программу развития жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь на 2006–2010 годы.

Работа посвящена исследованию влияния территориально-экономических особенностей г. Барановичи на стоимость жилой недвижимости.

В данной работе я попыталась выявить основные историко-градостроительные особенности развития города. Градостроительство – комплекс социально-экономических, санитарно-гигиенических, технических и архитектурно-художественных проблем.

В работе приведена кадастровая оценка земель города. Проведен анализ городской среды и характеристик недвижимости.

Изменение стоимости любой недвижимости зависит от целого ряда факторов, которые проявляются на различных стадиях процесса оценки. Все значимые факторы были разделены на две группы: социально-экономические и политико-психологические. Произведен анализ местоположения как фактор влияния на среду и особенности застройки недвижимости.

Жилые помещения, входящие в состав жилищного фонда, различаются также по своему назначению. В частности, в состав жилищного фонда входят:

- жилые дома и жилые помещения общего назначения;
- жилые помещения социального пользования (жилые помещения типовых потребительских качеств государственного жилищ-

ного фонда, предоставляемые отдельным категориям граждан на условиях договора найма);

- служебные жилые помещения и общежития;
- жилые помещения в специальных домах, используемых для проживания отдельных категорий граждан.

Население города Барановичи насчитывает 168,2 тыс. жителей (2010 г.). Увеличение количества населения обеспечивается в основном внешней миграцией. В настоящий момент активно строится новый район на 20 000 жителей Боровки (Юго-Запад). В генеральном плане города Барановичи запланировано строительство и других новых районов города: Дубово, Северный-2, Боровцы.

Основу экономики города составляют около четырёх десятков предприятий машино- и станкостроения, строительной индустрии, лёгкой и пищевой промышленности, которые поставляют свою продукцию не только для предприятий республики, но и в целый ряд стран СНГ и дальнего зарубежья.

Градостроительное развитие и перспективы

Генеральный план рассматривает два периода градостроительного развития и прогнозной численности населения:

- исходная база 2002 г. – 169 тыс. чел.;
- I этап – 2010 г. – 173,0 тыс. чел.;
- II этап – 2020 г. – 182,0 тыс. чел.

Численность населения города по периодам определена на основе ретроспективного анализа роста численности населения по предшествующим годам и ориентирована на оптимистический прогноз развития города, а также обусловлена включение в городскую черту деревень Большая Колпеница, Узноги, Боровцы, Звездная, Анисимовичи.

Принятые параметры численности населения стали основой общей стратегии градостроительного развития города.

Жилищный фонд:

- существующий – 3462,2 тыс. кв. м;
- I этап – 3882,6 тыс. кв. м;
- II этап – 4514,4 тыс. кв. м.

Квартирный фонд (потребность города в квартирном фонде) – всего 12520 квартир-домов, в том числе:

- 1 этап – 5210 квартир-домов, в т.ч. усадебного типа 1560 домов;
- 2 этап – 7310 квартир-домов, в т.ч. усадебного типа 3750 домов.

Возможная естественная убыль жилищного фонда – 231,2 тыс. кв. м, в том числе в период 1-го этапа – 72,7 тыс. кв. м.

Принята средняя обеспеченность общей жилой площадью к концу расчетного срока – 24,8 кв. м/чел. (существующая – 20,5 кв. м/чел.)

Структура застройки:

– Исходная база 2002: многоквартирная – 82,9%, усадебная – 17,1%;

– I этап: многоквартирная – 70%, усадебная – 30%;

– II этап: многоквартирная – 70%, усадебная – 30%.

Потребность в новых территориях под жилищное строительство в городе связана как с ростом численности населения, так и с увеличением обеспеченности общей жилой площадью населения города.

Территория города (в пределах городской черты):

– существующая – 55,71 га;

– 1 этап – 63,88 га;

– 2 этап – 76,65 га.

При анализе рынка жилой недвижимости г. Барановичи исследовалась информация по предложениям квартир (источник – realt.by) и фактическим сделкам (источник – psa.by). Следует отметить, что результаты анализа по предложениям оказались отличными от анализа фактических сделок. Основными причинами данных различий является то, что непосредственно при сделке имеет место торг, который порой составляет до 15% заявленной стоимости, а при фактических сделках не редки случаи искажения цены договора.

Увеличение цены м² произошло вследствие ряда причин:

– невозможности резкого увеличения объемов вследствие ограниченных мощностей строительного комплекса города;

– оттока квалифицированных рабочих строительных специальностей в столицу или за пределы Республики Беларусь;

– ограниченные мощности предприятий строительной индустрии по выпуску основных строительных материалов, таких как цемент, щебень, кирпич, блоки из ячеистых бетонов, не обеспечивающих заявки потребителей;

- отсутствие заинтересованных строительных организаций в строительстве жилья вследствие установившейся нормативной базы по ценообразованию;
- рост цен на стройматериалы, энергоресурсы, транспортные услуги,
- увеличение расходов на зарплату.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 08.12.2004 г. № 1557 «Об утверждении генеральных планов городов Барановичи, Новополоцка, Полоцка»

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 07.06.2006 г. № 720 «О программе развития жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь на 2006–2010 годы»

УДК 621.002:658.511

Экспертиза финансово-экономического состояния предприятий строительной отрасли

Кольга О.С., Поченчук А.А.

(научный руководитель - Водоносова Т.Н.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Результат работы предприятия зависит не только от его производственной деятельности. Умение продвинуть свой товар на рынке, найти своего покупателя – это не менее важные качества, чем способность снабдить продукцию всеми необходимыми качествами на стадии производственной деятельности. Кроме того, грамотное распоряжение финансовыми ресурсами порой способно многократно улучшить показатели работы предприятия, и наоборот. Поэтому эффективность функционирования любого хозяйствующего субъекта – это сплетение производственной, коммерческой и финансовой деятельности. Следовательно, говоря об анализе, нельзя пренебрегать ни одним из аспектов деятельности, отдавая предпочтение какому-то одному из них.

Расширение представительной базы предприятий для проведения автоматизированного экономического анализа – это одна из задач, поставленных перед авторами данной работы. Объектом анализа выступают 12 крупных строительных предприятий, сопоставимых как по сфере деятельности, так и по масштабам присутствия на рынке РБ, а так же предприятие, представляющее промышленность строительных материалов. Подобная аналитическая база позволяет более объективно оценить возможности и результативность применения автоматизированного экономического анализа.

В зависимости от качественного состава и динамики показателей при экономическом анализе по-разному оценивается и состояние предприятия. Учитывая вышеизложенное, была проведена оценка финансового состояния строительных предприятий, которые были впоследствии условно отнесены к нескольким группам. К группе предприятий, финансовое положение которых оценивается как «неудовлетворительное», были отнесены СРУП «Могилевский ДСК» и Строительный трест №12, ОАО «Оршастройматериалы». Потенциал этих предприятий ухудшился за год, да и работа оказалась убыточной. При непринятии срочных мер, предприятия могут столкнуться с проблемой банкротства.

Таблица 1 - Оценка финансового состояния предприятий

Наименование показателя	Могилевский ДСК		Стройтрест №12, Могилев		Оршастрой-материалы	
	На начало года	На конец года	На начало года	На конец года	На начало года	На конец года
1	2	3	4	5	6	7
Сумма авансированного капитала	33 546	64 006	22 795	26 190	19 158	27 056
Доля основных средств (к-т недвижимости)	0,797	0,406	0,638	0,673	0,499	0,784
Соотношение основного и оборотного капитала	4,0121	0,7358	3,4057	2,8117	1,1133	3,6804
Коэффициент годности	0,500	0,488	0,446	0,479	0,212	0,392
Сумма собственных оборотных средств	3 823	31 533	-2 283	-4 657	5 187	-8 800
Коэффициент маневренности СК	0,13	1,07	-0,20	-0,56	0,51	-0,71
Коэффициент маневренности СОС	0,04	0,86	-0,09	-0,20		
Коэффициент текущей	2,28	6,85	0,69	0,59	2,53	0,84

ликвидности						
Коэффициент быстрой ликвидности	0,86	5,73	0,42	0,33	1,76	0,10
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,060	5,07	0,027	0,08	0,06	0,009
Доля СОС в активах	0,11	0,49	-0,10	-0,18	0,27	-0,33
Доля СОС в запасах	0,90	5,03	-1,11	-1,50		
Коэффициент достаточности СОС	0,57	0,86	-0,44	-0,68	0,60	-1,53
Коэффициент покрытия обязательств	0,12	0,54	0,49	0,68	0,47	0,54
Коэффициент подвижности	0,20	0,58	0,23	0,26	0,45	0,21
Доля запасов в оборотном капитале	0,63	0,17	0,40	0,45	0,30	0,89
Коэффициент концентрации собственного капитала	0,878	0,459	0,509	0,319	0,535	0,462
Коэффициент финансовой зависимости	0,122	0,541	0,491	0,681	0,465	0,538
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	0,046	1,079	0,212	0,327	0,577	0,362
Коэффициент структуры привлеченного капитала	0,301	0,846	0,334	0,354	0,619	0,527
Коэффициент структуры капитала	0,140	1,178	0,965	2,138	0,870	1,166
Коэффициент инвестирования	1,096	1,083	0,658	0,432	1,193	2,167
Коэффициент сопротивляемости	7,17	0,85	1,04	0,47	1,149	0,858
Коэффициент соотношения задолженности	0,557	0,102	0,259	0,158	0,648	0,043
Оборачиваемость производственных запасов	5,2	4,0	12,8	8,0	8,5	4,2
Продолжительность оборота запасов	69	91	28	45	42	86
Оборачиваемость дебиторской задолженности	10,4	7,5	8,8	8,4	4,6	37,6

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Прод-ть оборота дебиторской задолженности	35	48	41	43	79	10
Длительность операционного цикла	103	139	69	88	121	96
Оборачиваемость кредиторской задолженности	5,4	0,7	2,4	1,4	6,5	3,1
Прод-ть оборота кредиторской задолженности	67	501	152	259	55	117
Длительность финансо-	37	-362	-83	-172	66	-21

вого цикла						
Оборачиваемость собственного капитала	0,81	0,90	2,20	2,86	2,6	1,9
Оборачиваемость авансированного капитала	0,71	0,41	1,12	0,91	1,38	0,87
Оборачиваемость текущих активов	3,5	0,7	4,9	3,5	3,1	4,1
Рентабельность продаж по балансовой прибыли	0,07	0,05	-0,06	-0,06	0,13	0,07
Рентабельность продаж по чистой прибыли	0,02	0,02	-0,07	-0,07	0,08	0,04
Рентабельность СМР (затрат)	0,07	0,06	-0,04	-0,04	0,18	0,10
Рентабельность АК по балансовой прибыли	0,05	0,02	-0,07	-0,05	0,17	0,07
Рентабельность АК по чистой прибыли	0,02	0,01	-0,08	-0,06	0,10	0,04
Рентабельность СК по балансовой прибыли	0,06	0,04	-0,14	-0,17	0,33	0,16
Рентабельность СК по чистой прибыли	0,02	0,01	-0,15	-0,19	0,19	0,09
СВОР (сила воздействия операционного рычага)	12,23	7,37	-15,93	-17,59	3,32	4,82
Порог рентабельности	21804	22881	27074	25238	18 402	24 087
Запас финансовой прочности	1 941	3 590	-1 599	-1 358	7 934	6 298
Запас финансовой прочности	8,18	13,56	-6,28	-5,69	30,13	20,73
Средняя ставка привлечения	0,089	0,179	0,108	0,105	0,124	0,108
Дифференциал финансового Лeverиджа (рычага)	-0,04	-0,16	-0,18	-0,16	0,05	-0,04
Эффект финансового рычага	-0,004	-0,124	-0,115	-0,226	0,027	-0,023
Сила воздействия финансового рычага	1,2	5,7	0,3	-0,3	1,3	1,8
Сопряженный риск (суммарный риск)	14,85	42,00	-4,02	5,80	4,41	8,74

В настоящее время многие ученые пытаются разработать модели для условий экономики РБ, но в строительной отрасли такая работа еще не была проведена. Именно поэтому было решено провести апробацию наиболее известных действующих кризис-прогнозных методик на примере строительных предприятий РБ, сопоставимых как по сфере деятельности, так и по масштабам присутствия на рынке РБ.

Таблица 2 – Формальные критерии банкротства

Наименование показателя	Могилевский ДСК		Стройтрест №12, Могилев		Оршастрой-материалы	
	На начало года	На конец года	На начало года	На конец года	На начало года	На конец года
Z-счет Альтмана $3,3x1+1,0x2+0,6x3+1,4x4+1,2x5$	5,34	1,59	1,37	0,62	3,12	1,53
x1	0,051	0,021	-0,071	-0,054	0,175	0,073
x2	0,708	0,414	1,118	0,912	1,375	1,011
x3	7,168	0,849	1,037	0,468	1,149	0,823
x4	0,017	0,008	-0,008	-0,128	0,109	0,104
x5	0,11	0,49	-0,10	-0,18	0,27	7
Z-счет Тафлера $0,53x1+0,13x2+0,18x3+0,16x4$	0,72	1,14	0,26	0,26	5,34	1,20
x1	0,55	0,30	-0,13	-0,08	6,38	1,22
x2	2,33	6,90	0,69	0,60	13,34	2,93
x3	0,09	0,08	0,33	0,44	0,03	0,08
x4	0,71	0,41	1,12	0,91	1,37	1,01
Экспресс-анализ по Z-счету $-0,3877-1,0736x1+0,0579x2$	-2,83	-7,68	-1,07	-0,89	-3,05	-1,21
x1	2,28	6,85	0,69	0,59	2,53	0,84
x2	0,14	1,18	0,96	2,14	0,87	1,22
Коэффициент банкротства КЗкратк/(АК-ДС-ДЗ)	0,09	0,16	0,38	0,51	0,05	0,09
Экспресс-оценка ФС (Zф) $0,85x1+1,55x2+0,75x3$	2,31	5,28	-0,54	-0,48	7,59	-2,65
x1	1,33	5,90	-0,31	-0,40	8,05	-3,58
x2	0,08	0,14	-0,06	-0,06	0,30	0,21
x3	1,40	0,06	-0,25	-0,06	0,37	0,10

На основании данных по тринадцати предприятиям нельзя сделать выводы о сложившихся тенденциях применительно ко всей строительной отрасли Республики Беларусь, однако оценить динамику основных показателей вполне возможно.

В своей работе аналитику необходимо не просто констатировать факт изменений результатов деятельности предприятия, а проследить динамику явления, установить причинно-следственные связи и дать развернутый вывод о проделанной работе, включающий рекомендации по улучшению состояния объекта анализа.

Экспертиза финансовых показателей должна основываться на большом количестве показателей, подверженных тщательному факторному анализу. А использование критериальных показателей,

позволяющих прогнозировать кризисные ситуации, должно проводиться с большой осторожностью.

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Сметные программы Республики Беларусь

Комар Ю.Ф., Ивановская О.Э.

(научный руководитель – Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

В соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2010 - 2015 годы одним из приоритетных направлений является инновационное развитие всех отраслей экономики. Не остаётся без внимания и строительная отрасль, требующая постоянного совершенствования информационных технологий, которые обеспечивают её эффективную и оперативную работу.

Одним из этапов строительства является составление сметной документации. Согласитесь, что в информационный век составлять сметы на бумаге было бы совсем неразумно. Даже в Microsoft Excel, имея под рукой печатные сборники нормативов и индексов пересчета, методических указаний и приложений у специалистов сметного дела на составление смет уходило бы колоссальное количество времени. Давайте не будем забывать и про человеческий фактор, что обуславливает возможность ошибки в расчетах. Так как в наши дни время дорогого стоит, а ошибки порой непростительны, на рынке информационных услуг появился ряд программных средств, разработанных для строительных организаций в Республике Беларусь.

Хотелось бы более подробно остановиться на наиболее распространенных программах, используемых в РБ. Это всем известный программный комплекс “SMR-W”, разработанный в Научно-исследовательской лаборатории информатики и технологии в строительстве БНТУ и программный комплекс "SXW", или так называемая «программа Сенкевича»

ПК "SMR-W" - это автоматизированные задачи по составлению смет, расчётов стоимости строительства в базисных и текущих ценах, расчётов за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком, ведению учётных операций и списанию материальных ресурсов.

Программный комплекс имеет несколько вариантов исполнения, различающихся функциональной наполненностью:

1. Базовый включает в себя 4 основных блока задач - "Сметы", "Процентовки", "Реестры", "Сводный сметный расчет";

2. Базовый + модуль "Контрактная цена";

Блок "Сметы" - это составление локальных смет с последующей возможностью формирования актов приёмки выполненных работ на основании этих смет; ведение учёта хода строительства объекта; импорт локальных смет из сметной программы СИС.

Блок "Процентовки" - это составление актов приёмки выполненных работ (Формы С-2) и сопутствующих им расчетов, справок Формы С-3, актов списания материалов (Форма М-29).

Блок "Реестры" - это составление различных реестров выполненных работ.

Блок "Сводный сметный расчёт" - это формирование полного пакета сметной документации по объекту (Сводный сметный расчёт, объектная смета, ведомости объёмов и ресурсов, ресурсно-сметный расчёт, локальная смета)

Блок "Контрактная цена" - это расчёт контрактной (договорной) цены по объекту, формирование документации для расчётов между заказчиком и подрядчиком.

Используемая нормативно-справочная информация (далее НСИ) включает в себя все действующие в настоящий момент в РБ строительстве нормы и нормативы для определения стоимости строительных, монтажных и ремонтных работ.

Одним из достоинств ПК "SMR-W" является предоставляемое клиентам обслуживание. Обучение, сопровождение и методические консультации осуществляются как по телефону, так и с выездом к клиенту. Среди других плюсов - гибкость. Программа позволяет пользователю создавать свою собственную базу расценок, корректировать материалы и механизмы по расценкам, вносить изменения в существующую базу материальных и машинных ресурсов. Также,

пользователь имеет возможность самостоятельно, по мере необходимости, изменять методику расчётов за выполненные работы, вносить новые строки в расчёт стоимости выполненных работ, корректировать налоги и т.д.

Выходные документы комплекса соответствуют принятым в строительных организациях формам планирования, учёта и отчётности по затратам на производство СМР. Состав и вид выходных форм могут быть изменены в соответствии с любыми пожеланиями пользователя.

Что касается SXW, то программа просчитает потребность в материалах и механизмах на основании выбранных работ, пересчитает сметную стоимость в текущие цены и сформирует все необходимые документы. Расчет сметы производится на основании выбранной методики. В комплект поставки программного комплекса входят все основные методики расчета, используемые в Республике Беларусь. Пользователь также может самостоятельно адаптировать расчет для соответствия требованиям своей организации.

Ниже приведена небольшая часть списка того, что позволяют программы:

- наглядно отслеживать процесс выполнения работ, формирование актов приёмки работ и накопительных ведомостей
- осуществлять контроль планового и фактического расхода строительных материалов, конструкций и изделий, формирование ведомостей потребности в ресурсах и форм списания материалов
- произвести расчет контрактной (договорной) цены
- составлять сметы в многопользовательском режиме в локальной сети
- вести базу заказчиков, подрядчиков, субподрядчиков, прорабов
- переносить документы с одного рабочего места на другое с автоматической подстройкой базы при помощи функций экспорта-импорта.

Особенностью программы является возможность импортировать данные из файлов формата CiC (программа РНТЦ), а также получать файлы формата CiC из смет, составленных в программе.

Еще одной отличительной характеристикой программного комплекса "SXW" является то, что он не привязан к операционной си-

стеме, установленной на компьютере. Программа привязана только к аппаратному электронному USB-ключу, входящему в комплект поставки. Поэтому для переноса программы с одного компьютера на другой достаточно просто скопировать папку, в которой она расположена.

Наличие электронного ключа является подтверждением официального приобретения программного продукта, своеобразной лицензией на использование программы. Разработчики программного комплекса, настоятельно рекомендует принять все возможные меры для предотвращения утери или физического повреждения ключа. Стоимость восстановления ключа равнозначна покупке программного продукта.

Основной операцией в рамках сопровождения программы является обновление программы, которое может в себя включать актуализацию нормативных баз, корректировку методик расчета в соответствии с изменениями в законодательстве и т. д. Обновление пользователь может осуществлять самостоятельно через сайт организации. Также можно заказать выезд специалиста, который обновит программу. Выезд специалиста возможен только в организации, которые находятся в г. Минске. Для организаций из других городов (не из Минска) есть возможность заказать пакет обновлений на оптическом компакт-диске.

Цены на программные комплексы

Все цены на ПК "SMR-W" и сопровождение - договорные и зависят от функциональной наполненности купленного варианта программы, количества инсталляций и длительности сроков обслуживания. Цена может меняться в зависимости от конкретных условий договора, при этом существует возможность поэтапной оплаты.

Инсталляция программного комплекса "SMR-W" с РСН-2007 на 1 компьютер обходится в 1380000 бел. руб., учитывая НДС. Установка же программного комплекса SXW стоит 1840000 бел. руб., если его инсталлируют не более чем на 5 компьютеров. Установка программного комплекса SXW для 5 пользователей на 908000 дешевле, чем установка программы БНТУ. Однако если необходимо инсталлировать программу только на 1 компьютер, то очевидно преимущество программного комплекса "SMR-W". Существует разница и в стоимости информационного обеспечения. Так, инфор-

мационное, методическое и практическое обеспечение SMR-W в течение 6 месяцев стоит 511200 бел. руб., в течение 12 месяцев – 950400. Стоимость информационного обеспечения SXW на полгода составляет 420000 бел. руб., на год – 780000.

Несмотря на то, что на первый взгляд программный комплекс "SXW" немного дешевле программы "SMR-W", стоит помнить, что в ценах на сопровождение программного комплекса "SXW" не учтены командировочные расходы, которые могут составить немалую сумму, если организация-заказчик находится далеко от г. Минска.

Подводя итог, хотелось бы остановить внимание на функциях, которым должны удовлетворять современные сметные программные комплексы.

1. Самая главная: поддержка большинства современных ОС семейства Microsoft.

2. Возможность создавать собственную библиотеку наиболее часто используемых работ, материалов и оборудования по причине того, что большинство проектов - типовые.

3. Программе необходим конвертор смет и актов выполненных работ в/из всех наиболее распространенных программ (СМЭШ, Сенкевич, СИСы, Татарников, ВСМР от БНТУ и т.п.)

4. Интерфейс должен быть простым или хотя бы знакомым, чтобы переход на новую программу не сопровождался сложным и долгим привыканием и переучиванием.

5. Группирование/привязка смет либо актов к исполнителю, а не только к стройке либо объекту (отделу, группе и т.п.)

6. Удобная сортировка и поиск в любом разделе

7. Так как документооборот очень велик, большое значение имеет разработка и внедрение современных программных комплексов, которые позволили бы систематизировать и оперативно получать все необходимые данные, а также вносить изменения. К примеру, предусмотреть в программе возможность привязки к базе материалов (материальных отчетов), формируемых приложением 1С. Т.е. во время составления

процентовки должна быть возможность отслеживания используемых материалов, находящихся на отчете, т.к. при большом количестве объектов эта функция будет очень актуальной.

ИСТОЧНИКИ

www.sxwprog.org

www.smrwin.narod.ru

www.proekt.by

УДК 69:658.53

Оценка эффективности использования основных производственных фондов УПТК ОАО «Минскпромстрой»

Конаш К.В.

(научный руководитель – Валицкий С.В.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Финансово-хозяйственная деятельность субъектов экономики обеспечивается не только за счет использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, но и за счет основных средств — средств труда и материальных условий процесса труда, с помощью которых осуществляется процесс производства (деятельность предприятия).

К средствам труда относятся машины, оборудование, передаточные устройства, инструмент и т.п., а к материальным условиям процесса труда — здания, транспортные средства и др.

Основные средства — это часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг либо для управления организацией в течение периода, превышающего 12 месяцев; способная приносить организации экономические выгоды (доход), причем организацией не предполагается последующая перепродажа данных объектов.

Одним из важнейших факторов увеличения объема производства продукции, работ и услуг на предприятиях является обеспеченность

их основными фондами в необходимом количестве и ассортименте, а также их полное и эффективное использование.

Учитывая, что основные фонды являются важной экономической категорией, предприятиям необходимо проводить оценку их структуры, динамики и эффективности использования. Для этого многие предприятия разрабатывают свои аналитические методики, позволяющие им изучить наличие, состав, структуру основных средств, уровень их использования по обобщающим и частным показателям; рассчитать влияние использования основных фондов на объем производства продукции и другие показатели; определить уровень использования производственной мощности предприятия; выявить резервы повышения эффективности использования основных средств.

Сравнивая наличие основных фондов на конец и на начало отчетного года, выявляют изменение стоимости основных фондов по сравнению с предыдущим годом. Движение основных средств определяется величиной их поступления и выбытия в отчетном году. Прирост основных средств происходит за счет ввода в действие новых объектов основных средств, приобретение бывших в эксплуатации основных средств, безвозмездного поступления их от других предприятий и организации. Уменьшение наличия основных средств происходит в результате выбытия их вследствие ветхости и износа, продажи и безвозмездной передачи их другим предприятиям.

Проанализировав состав и структуру основных производственных фондов УПТК ОАО «Минскпромстрой» за 2007-2009 гг., можно сделать следующие выводы: за 3 года общая стоимость основных фондов выросла более чем на 200 млн. рублей. Это положительная тенденция, так как она свидетельствует об инвестиционной активности предприятия. Стоимость зданий и сооружений выросла на 200 млн. рублей, машин и оборудования снизилась на 90 млн. рублей, транспортных средств выросла на 60 млн. рублей. Наблюдается снижение доли активных ОПФ с 57,1 до 49,5%. На основании изложенного структуру основных производственных фондов УПТК ОАО «Минскпрострой» за 2007-2009 г. нельзя считать стабильной.

Динамика движения основных средств является положительной, о чем свидетельствует увеличение стоимости приобретенных ОПФ по сравнению с выбывшими на 130 млн. рублей.

Основные производственные фонды в основном оценивают по ряду показателей, демонстрирующих эффективность использования ОПФ. Такими показателями являются фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность и производительность труда. Фондовооруженность предприятия за анализируемые периоды возросла всего на 0,5%, фондоотдача на 36,6 % и это означает, что выручка от реализации растет более высокими темпами, чем вложенные в основные фонды средства. Производительность труда выросла на 37,3 %. На основании изложенного в данной части исследования можно сделать выводы о том, что в УПТК ОАО «Минскпромстрой» за 2007-2009 г. основные производственные фонды использовались достаточно эффективно.

сходя из данных анализа следует, что темпы роста деятельности предприятия растут невысокими темпами. Это подвигает к тому, что необходимо увеличивать (обновлять) основные фонды, в особенности их активную часть, с более высокими темпами, чем ранее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, Д.М. Классификация затрат на восстановление основных средств: Справочник экономиста/ Д.М. Андреев. – Минск: Веды, 2004. – №11. – С. 55-59.
2. Головачёв, А.С. Экономика предприятия. В 2 к. Ч.1./ А.С. Головачёв – Минск: Изд-во МИУ, 2006. – 348с.
3. Экономика строительства: учеб. пособие/ Голубова О.С. [и др.]. – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 320с.

УДК 338.23:331.2

Экономическая эффективность несъёмной опалубки

Костюк Е.Г., Лёгоньякая О.А.

Крупномасштабная программа жилищного строительства в РБ требует совершенствования и введения новых мощностей современных конструктивно-технологических систем жилых здания. Одной из таких систем является система VST – технология строительства с несъемной опалубкой.

Суть этой технологии заключается в том, что в заводских условиях в соответствии с проектом изготавливаются элементы опалубки из цементно-стружечных плит (ЦСП) – стены с проемами, перекрытия, колонны, лестничные проемы. ЦСП в стеновых панелях скрепляются специальными замками и полностью армируются на производстве. Наибольшее преимущество от применения системы VST это значительное сокращение сроков и удешевление себестоимости строительства, высокое качество, комфорт внутри помещений и хороший микроклимат.

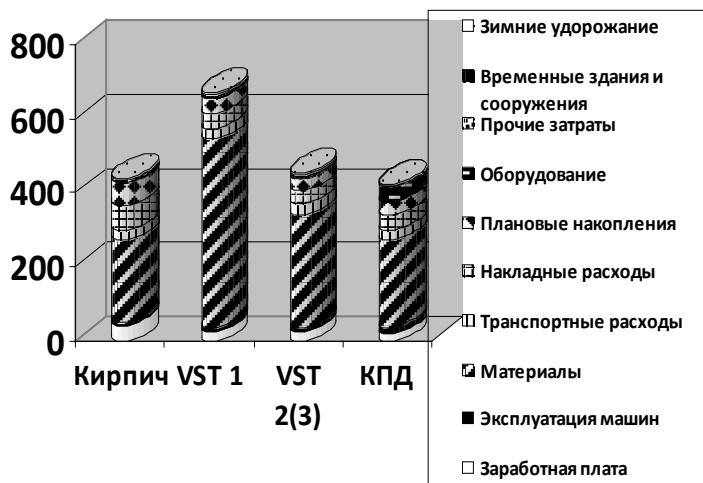
Эту технологию можно сравнить с крупнопанельным домостроением (КПД). Опалубочные панели, как и при КПД, изготавливаются промышленным способом, однако транспортируются и монтируются пустотелыми, и заливаются бетоном на стройплощадке, образуя вместе с несъемными ЦСП монолитную бесшовную устойчивую коробку здания.

При определении экономической эффективности применения технологии VST в РБ мы рассмотрим 3 варианта вложения инвестиций в освоение этой технологии. При этом мы сделаем предположение, что производительность во всех случаях – 400 тыс. м² общей площади жилья в год:

- 1) Импорт готовых VS-элементов в РБ;
- 2) Строительство в РБ завода по изготовлению элементов несъемной опалубки на основе технологии VST (панели ЦСП импортируются);
- 3) Строительство завода по технологии VST полного производственного цикла в РБ, включающего в себя производство плит ЦСП и изготовление элементов.

В качестве исходной базы для сравнения VST – технологии были приняты наиболее распространенные в практике жилищного строительства конструктивные системы (строительство домов из кирпича и крупнопанельное домостроение).

На диаграмме приведена характеристика удельных затрат на строительно-монтажные работы по жилым домам. Как результат стоимость СМР уменьшилась в 1,48 раза.



Как видно из диаграммы наибольшие затраты приходятся при импорте готовых VS-элементов в РБ. Это объясняется доставкой элементов опалубки из-за границы, оплатой квалифицированной иностранной рабочей силы, адаптацией проекта к белорусским нормам.

Один из наиболее важных показателей строительно-конструктивной системы являются инвестиции. Применение этих систем определяет соответствующую технологию и организацию строительства, а вместе с тем использование оборудования с различными характеристиками, как по мощности, сроку полезного использования, так и по стоимости.

При анализе расчетный срок реализации капитальных вложений мы приняли равным максимальному сроку полезного использова-

ния оборудования, т.е 30 лет. Исходя из этого, некоторые виды оборудования потребуют дополнительного приобретения. Например, бетоновозы и бетононасосы для VST-технологии в течение 30 лет необходимо будет обновлять как минимум дважды. В таблице приведены данные по инвестированию той или иной конструктивной системы.

Таблица 1.-Необходимый объём инвестирования на протяжении 30 лет

Показатель	Строительно-конструктивная система			
	Кирпичная и из мелких блоков	VST 2	VST 3	Крупнопанельная
Первоначальный объем инвестиций в организацию производства, млн долл. США	81,75	91,7	129,5	210,0
Общий объем инвестирования на протяжении 30 лет, млн долл. США	82,0	136,7	174,5	210,0

Исходя из вышеприведенных расчётов, можно сделать вывод. Что каждая конструктивная система имеет свои преимущества и недостатки. Выбор окончательного варианта вложения инвестиций будет зависеть от целей и задач конкретного инвестора. В данное время в РБ наиболее предпочтительным вариантом строительства жилого фонда является КПД, поскольку себестоимость «коробки» здания на 12, 2% дешевле по сравнению с VST-технологией.

Помимо эффективности с экономической точки зрения, VST-технология имеет ряд преимуществ перед традиционными конструктивно-технологическими системами:

- Сокращение времени строительства до 40%: этаж площадью 600-800 м² строится пятью монтажниками за одну неделю;
- Удешевление стоимости строительства до 10% за счет сокращения времени строительства, количества работающих, уменьшения количества тяжелых механизмов, отсутствия мокрых штукатурных работ;

- Выполнение большей части строительных работ в промышленных заводских условиях;
- Использование легких механизмов для подъема и монтажа элементов опалубки;
- Возможность строительства зданий в 20-25 этажей;

В настоящее время в Витебской области республики предполагается осуществить строительство экспериментального жилого дома на 60 квартир из опалубки, изготовленной в Словакии по варианту VST 1. Строительство планируется в 2010 году.

УДК 69:658.53

Особенности рынка недвижимости

Лисовская В. А.

(научный руководитель – Винокурова Н.Е.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Одним из главных показателей развития в стране нормальных рыночных отношений является состояние рынка недвижимости, так как это существенная составляющая любой национальной экономики. Недвижимость – важнейшая часть мирового богатства (более 50 %).

Каждый конкретный рынок недвижимости: земельных участков, жилой или коммерческой недвижимости – развивается самостоятельно, так как опирается на собственную законодательную и нормативную базу.

Рынок коммерческой недвижимости специализируется на сделках с коммерческой недвижимостью (здания, помещения, которые не предназначены для жилья). Объекты коммерческой недвижимости: офисные, складские и торговые помещения, земельные участки для их строительства, участки недр и зеленых насаждений, водные объекты и т. п. – все то, что предназначено для эксплуатации физическими или юридическими лицами с целью извлечения выгоды.

Рынок жилой недвижимости характеризуется сделками по купле-продаже, аренде квартир и домов. Цены и спрос на жилые дома немного отличаются от цен и спроса на квартиры, но в целом изменяются по одному и тому же закону.

По способу совершения сделок различают *первичный* и *вторичный* рынки недвижимости.

Под вторичным рынком недвижимости понимают сделки, совершаемые с объектами недвижимости не впервые и связанные с перепродажей или другими формами перехода прав собственности на недвижимость. Такие объекты, как правило, длительное время эксплуатируются на рынке недвижимости.

Рынок недвижимости испытывает влияние экономической ситуации, но возможности реагирования на изменение этой ситуации на первичном и вторичном рынках различны.

Так, при падении спроса на объекты недвижимости вторичный рынок может достаточно гибко реагировать сокращением предложения и снижением цен, при котором нижняя граница определяется ценой приобретения объекта, финансовым положением продавца и соответствием уровня его доходов уровню текущих затрат на содержание объектов недвижимости. Диапазон снижения цен или предложения может быть довольно широк.

На первичном рынке недвижимости ситуация иная: нижняя граница цены определяется уровнем затрат на строительство. Вместе с тем здесь сложнее как уменьшить, так и увеличить предложение.

Жильё высокой степени комфортности (элитное). Каждой эпохе и стране присуще свое видение элитности жилья. Например, несколько десятилетий назад в СССР элитными считались «сталинские» высотки, «цэковские» дома. Получить в них жилплощадь могли только высокопоставленные партийные деятели, правительственные чиновники, видные ученые, народные артисты, т.е. представители элиты советского общества.

Отечественные специалисты рынка недвижимости выделили семь критериев элитности. Отсутствие хотя бы одного из них существенно снижает шансы дома называться элитным:

- место – светлое, чистое, с хорошей энергетикой. Территория обязательно с зелеными насаждениями, местом для отдыха и детской площадкой, относительно открытая, но огражденная и охраня-

емая. Близость городского сквера и т.п. Хороший вид из окон: на воду и/или зеленые насаждения. Близость к центру;

- дом должен быть построен из надежных экологических материалов с применением современных технологий, иметь интересное архитектурное решение, небольшое количество квартир (от 5 до 30). Часто элитность квартир определяется именем архитектора;

- клубность. Важно не только, где вы живете, но и то, кто живет рядом с вами, их социальный, финансовый, культурный уровень;

- инженерные сети должны обеспечивать комплексное решение энерго- и теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования; электрический ввод должен быть двойным;

- инфраструктура. Она включает подземный паркинг, из которого можно попасть в квартиру или на этаж; внутренний дворик или придомовую зеленую зону, магазины, прачечные; службы консьержей, уборки квартир, быта; бассейны, сауны, спортивные центры, салоны красоты, детскую игровую комнату; причем все это должно быть закрыто для «внешнего мира» и вписано в структуру объекта недвижимости;

- элитное позиционирование дома. Настоящий элитный дом – это бренд с присущими ему свойствами: название, легенда, уникальность, отличие от аналогов;

- управление недвижимостью. Престиж складывается не только из вышеперечисленных критериев, но и из уровня управляющей компании, которая должна обеспечивать повседневный комфорт на таком уровне, чтобы жильцы постоянно ощущали свою избранность;

- местоположение – основной критерий элитности – является и основным фактором ценообразования.

ЛИТЕРАТУРА

1. . П. Г. Грабовой «Экономика и управление недвижимостью» 2000 г.

2. Гид по рынку коммерческоц недвижимости Минска и Беларуси www.realt.by

3. А.Н.Ааул, С.Н.Иванов, М.К.Старовойтов «Экономика недвижимости», Санкт-Петербург, 2009 г.

4. Национальное кадастровое агентство www/nco/by

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Анализ потерь воды в жилом фонде

Матохина А.И., Лютова Е.А., Фадеев С.А.

(научный руководитель – Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

В соответствии с законодательством Республики Беларусь начисление платы за воду производится:

1. По индивидуальным приборам учета воды
2. А для жилых помещений, не оборудованных приборами учета, вычисляется исходя из общего объема потребленной воды за вычетом объема воды по счетчикам и объем воды на хозяйственные нужды, умноженный на тариф.

В 2010 году тариф на воду составил 627,7 рублей, а для квартир не оборудованных приборами учета – в три раза больше.

Потребление воды в течение суток происходит неравномерно.

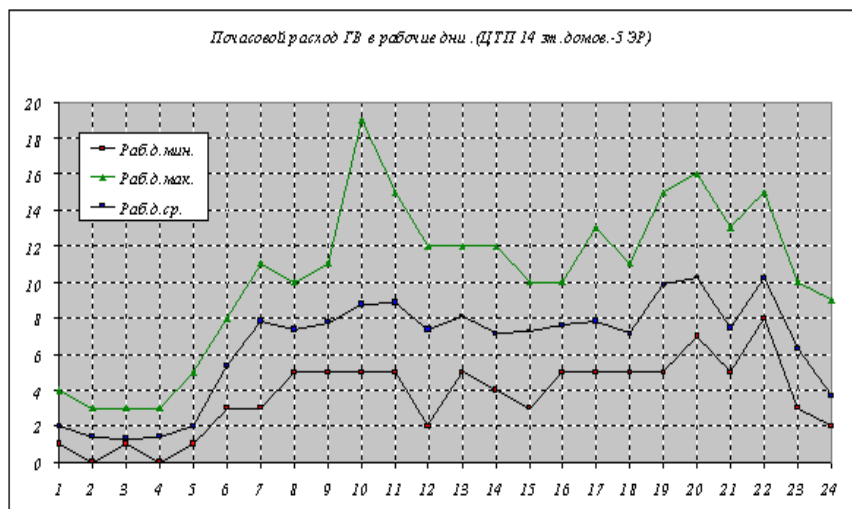


Рисунок 1 – График суточного водопотребления

Как видно из графика в период с 2-4 часов ночи расход воды минимален (приблизжен к нулю), проблема заключается в том, что даже новые приборы учета воды могут улавливать расход начиная с 3 м³/ч. В связи с этим возникают неучтенные потери.

Неучтенные потери воды делятся на:

1. Полезный расход воды (расход воды на собственные нужды; расход воды на противопожарные нужды; расход воды на нужды городского хозяйства; погрешность средств измерения)
2. Потери воды (утечки воды водопроводной сети и сооружений; естественная убыль; самовольное пользование)

Таким образом мы можем наблюдать потери воды из-за погрешности средств измерения, воровства воды жильцами, утечек воды в водопроводной сети. Пока жилые помещения не были оборудованы приборами учета, эти потери расписывались пропорционально проживающим, однако в настоящее время эти потери частично оплачивают жильцы помещений, не оборудованных приборами учета, но не более нормы (260 литров на человека), а остальное оплачивает водоканал.

На примере ЖЭС-119 мы попытались изучить проблему с неучтенными потерями и заодно проверить существует ли такая про-

блема в данном ЖЭС. Ниже приведены сведения по расходу холодной и горячей воды.

Таблица 1- Сведения по расходу холодной и горячей воды по УП ЖЭС-119

Адрес	Расход хол. воды за месяц	Расход гор.воды за месяц	Расход хол.воды по ИПУ	Расход гор.воды по ИПУ	Мытье полов (собственные нужды)	Расход арендаторов	
						Хол. вода	Гор. вода
Ауэзова7-1	770	631,22	512,41	392,55	3,0	170,0	0,0
Ауэзова-7-2	423	347,22	351,81	241,81	1,0	11,0	2,0

Таблица 2- Сведения по расходу холодной и горячей воды по УП ЖЭС-119

Адрес	Расход хол. Воды жителями без ИПУ по ФАКТ	Расход хол. Воды жителями без ИПУ по НОРМ	Расход хол. Воды жителями для ОПЛАТЫ	Разница расхода хол.воды между ФАКТ и ОПЛАТА	Расход гор. Воды жителями без ИПУ по ФАКТ	Расход гор. Воды жителями без ИПУ по НОРМ	Расход гор. Воды жителями для ОПЛАТЫ	Разница расхода гор.воды между ФАКТ и ОПЛАТА
Ауэзова-7-1	84,59	0,00	0,00	84,59	238,67	0,00	0,00	238,6
Ауэзова-7-2	59,19	15,60	15,60	43,59	103,41	15,60	15,60	87,81

Исходя из таблиц, был сделан вывод о том, что по улице Ауэзова 7/1 потери холодной воды составляют: Q= 84,59 м3, а горячей воды:

$Q = 238,67 \text{ м}^3$. По улице Ауэзова 7/2 потери холодной воды составляют: $Q = 43,59 \text{ м}^3$, а горячей воды: $Q = 87,81 \text{ м}^3$.

Таким образом на лицо просто огромные потери воды, и каждый потерянный кубометр – это наши деньги. Поэтому просто необходимо найти причину таких утечек. Когда мы научимся считать свои деньги и не оставаться в стороне от решения таких проблем, когда каждый будет проявлять заинтересованность в улучшении водоснабжения, мы будем жить гораздо лучше!

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Сравнительная характеристика учебной программы специальности «Экономика и организация производства в коммунальном и водном хозяйстве» БНТУ и университетов европейских стран

Милькевич Т.В.

(научный руководитель – Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Для сравнения я выбрала программы обучения бакалавров по 2 схожим специальностям: «Водный менеджмент» Дрезденского технического университета и Зеландской высшей школы университета прикладных наук.

1. Характеристика программы Дрезденского технического университета.

Длительность обучения – 3 года, т.е. 6 семестров. Трудозатраты студента очной формы обучения в течение одного учебного года оцениваются в 60 кредитов ECTS, т.е. годовые трудозатраты составляют 1800 часов; при этом один кредит составляет 30 часов учебных трудозатрат.

Кредиты ECTS могут быть зачтены только после успешного выполнения всей установленной учебной работы и надлежащей оценки результатов обучения. Результаты обучения формулируются как требования к компетенции, определяющие, что студент должен

знать, понимать и уметь делать после завершения обучения - длительного или краткого.

Также надо отметить, что обучение построено модульно. Модуль состоит из различных занятий, которые дополняют друг друга. Лекции дополняются упражнениями для небольших групп студентов (не более 20 человек), на которых закрепляется материал. Наряду с этим имеются практики, проекты, семинары, которые основываются на активном сотрудничестве студентов. После каждого модуля проходит устная или письменная проверка полученных знаний и навыков.

Программа включает преимущественно технические дисциплины, а именно: Математика, Физика, Гидрохимия, Гидробиология; Основы метеорологии и гидрологии, Основы утилизации отходов, Гидроинформатика, Регулирование грунтовых вод и почвоведение, Геодезия, Основы технической механики, Основы гидромеханики, Основы гидромеханики и речное строительство, Механика грунтов и строительство оснований и фундаментов; Основы водоснабжения, Основы канализационных систем, Основы промышленного водного хозяйства, Водные ингредиенты, Прикладная лимнология, Динамика подземной воды, Снабжение питьевой водой, Канализационное обращение, Прикладное промышленное водное хозяйство, Прикладной экологический системный анализ; Хозяйственное право, Водное право.

В общем, программа включает 25 обязательных для изучения дисциплин. Кроме того, на последнем курсе в рамках одной из 4 специализаций:

- Водное хозяйство населенных пунктов и промышленное водное хозяйство;
 - Очистные станции;
 - Водный менеджмент;
 - Бурение грунтовой воды
- студенты выбирают модули для более глубокого изучения.

На выбор представлен 21 модуль: производственно-экономические основы, математическая статистика, микробиология, основы экологии, экономика ресурсов и отходов, новые технологии обновления грунтовой воды, основы

регулирования поверхностных вод, измерительная техника и техника разведки, железобетонное строительство и т.д.

2. Программа обучения в Зеландской высшей школе.

Длительность обучения – 4 года, т.е. 8 семестров. Трудозатраты студента в течение одного учебного года также оцениваются в 60 кредитов ECTS, однако один кредит составляет 28 часов учебных трудозатрат, т.е. годовые трудозатраты составляют 1680 часов.

Обучение построено модульно, модуль включает лекции, практические занятия, индивидуальные и групповые исследования, отчеты. После каждого модуля проходит устная или письменная проверка полученных знаний и навыков.

Программа преимущественно включает технические дисциплины: Химия воды, Активность клеток, Земля и вода, Основы биологии, Основы математики, Основы статистики; Гидравлика, Химия окружающей среды, Биоразнообразие, Коммуникационные навыки, Статистика, Системы решения проблем; Водный контроль, Водный менеджмент, Методы исследования, Очистка воды; Английский язык (профессиональная лексика); Экология воды, Исследование водной системы, Регулирование подземных вод, Технологии водоподготовки; Регулирование поверхностных источников водоснабжения, Оценка экологического риска; Водное и пространственное планирование, Менеджмент городского водного хозяйства и т.д. ВСЕГО - 27 дисциплин.

Кроме того, предусматривается 2 производственные практики: в течение 3-го года проходит первая производственная практика длительностью не менее 105 рабочих дней, а во втором семестре заключительного года – вторая (30 рабочих дней), в течение которой студенты разрабатывают проект для компании, который смог бы улучшить ее положение. Место практики студент находит самостоятельно.

Весьма приветствуется обучение в течение хотя бы 1 семестра за рубежом.

3. Учебная программа в БНТУ.

Длительность обучения – 5 лет=10 семестров;

Всего 63 дисциплины, рассчитанные на 7840 учебных часов; т.е. в год в среднем приходится 1570 часов.

Предусматриваются 4 практики: инженерно-технологическая, 2 организационно-экономические и преддипломная.

Все дисциплины можно разделить на 3 группы:

1) Социально-гуманитарные: история Беларуси, философия, культурология, этика, эстетика, физическая культура, социология, основы психологии и педагогики, права человека, идеология белорусского государства, основы экологии, иностранный язык и т.д., ВСЕГО – 22 дисциплины;

2) Общенаучные и профессиональные: математика, физика, макро- и микроэкономика, менеджмент, маркетинг, ВЭД, хозяйственное право, инженерная графика, прогнозирование в экономике и т.д., ВСЕГО – 23 дисциплины;

3) Специальные (по направлениям): экономика предприятия, статистика, системы ВиВ, системы ТГСВ, бухгалтерский учет, ценообразование в коммунальном и водном хозяйстве, анализ хозяйственной деятельности, водный менеджмент, организация производства и т.д., ВСЕГО – 18 дисциплин.

Проанализировав учебные программы, можно сделать следующие выводы:

Таблица 1 – Сравнительный анализ учебных программ

Показатель	Дрезденский технический университет	Зеландская высшая школа	Белорусский технический университет
Срок обучения	3 года	4 года	5 лет
Кол-во предметов	25	27	63
Кол-во часов в семестре	900	840	890
Кол-во часов на изучение 1 предмета	216	249	142

Для БНТУ трудозатраты на изучение дисциплин по видам:
Социально-гуманитарных – 105 часов;
Профессиональных – 135 часов;
Специальных – 194 часа.

Также в учебной программе БНТУ преобладают экономические дисциплины, а в других – технические.

Таким образом, так как внимание уделяется преимущественно предметам, непосредственно связанным со специальностью, а трудозатраты на изучение дисциплин гораздо больше, европейские университеты в отличие от БНТУ обеспечивают подготовку более квалифицированных специалистов в водном хозяйстве, при этом не учитывая оснащенность учебных аудиторий и лабораторий.

УДК 338:24 (65.012)

Логистический подход в управлении материальными потоками

Мойсак О.И.

(научный руководитель – Пелих С.А.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Новизна логистического подхода к управлению производством заключается в смене приоритетов в пользу усиления значимости деятельности по управлению материальными потоками и запасами. Система взглядов на рационализацию хозяйственной деятельности путем оптимизации потоковых процессов является основной концепцией логистики.

Запас – особая форма существования материального потока. Материальные потоки образуются в результате транспортировки, складирования и выполнения других материальных операций с запасами - начиная с первичного источника вплоть до конечного потребителя.

Логистическая концепция предполагает такую организацию и управление материальными потоками, которая приводит к интеграции всех участников строительства. Таким образом, требуется максимальная горизонтальная интеграция предприятий посредством

логистической цепи «закупки – производство – сбыт», через которую проходят материальные и другие потоки. Процессы производства и распределения товаров необходимо изучать в единстве движения и использования.

Анализ управления издержками производства показывает, что основные резервы имеются в развитии логистических составляющих. По оценке специалистов в снабжении они составляют 50 %, в сбыте – 40 %, в производстве – 10%. Поэтому развитие логистической системы страны является важнейшим фактором повышения конкурентоспособности отечественных производителей.

Строительство в условиях рыночных отношений более, чем другие отрасли, восприимчиво к логистике. Это объясняется следующими основными причинами:

- территориальной рассредоточенностьюстроек;
- разными объемами потоков материальных ресурсов в различные периоды строительства зданий и сооружений;
- изменением характера взаимодействия процессов доставки материалов и изделий на стройки со строительными процессами;
- нестабильностью номенклатуры материалов и изделий, используемых в строительстве;
- постоянной потребностью в рациональной организации строительства и совершенствовании технологии строительства по эффективному использованию ресурсов;
- экономической самостоятельностью участников строительства.

Для оценки развития логистической системы различных стран и их сравнения специалистами Всемирного банка был разработан Индекс эффективности логистической системы (Logistics Performance Index- LPI). Раз в два года Всемирный банк публикует рейтинг стран, составленный на основе индекса развития логистики. Впервые в 2007 г. Всемирным Банком были проведены исследования индекса развития логистики 150 стран мира, в докладе 2010 года – на 5 стран больше – 155.

Как отмечают исследователи, вопрос оценки и сравнения логистической среды различных стран является достаточно сложным. Расчет итогового индекса сделан по 5-балльной шкале (где 5 – наивысший балл) на основе средневзвешенной оценки 7 базовых

индикаторов: таможня, инфраструктура, международные поставки, качество и компетенция в сфере логистики, отслеживание грузов, своевременность доставки груза и внутренняя стоимость логистических услуг.

По результатам исследования эксперты разделили все страны на четыре большие группы: с максимально высоким уровнем развития LPI (3,14-5,0), высоким (2,53-3,14), средним (2,29-2,53) и низким (1-2,29).

Страны, возглавляющие список стран с наиболее развитой логистической системой, являются либо крупными глобальными транспортными и логистическими центрами, как, например, Сингапур, либо имеют развитую систему логистических услуг, как, например, Швейцария. Логистические услуги в таких странах приносят логистическим компаниям большие доходы и выступают источником для инновационного и технологического развития.

На другом полюсе находятся страны с низкими доходами на душу населения, которые либо не имеют выхода к морю либо географически изолированы. Наиболее сложная ситуация складывается в развивающихся странах, не имеющих выхода к морю, особенно в Африке и Центральной Азии. Они чаще всего страдают не только от невыгодного географического расположения, высокой стоимости транспортных услуг, но и от ограничений доступа на рынок логистических услуг и зависимости от расположения других стран.

Республика Беларусь вошла во вторую группу наряду с Российской Федерацией, Украиной, Литвой и многими восточноевропейскими странами бывшего соцлагеря. По итогам исследования 2007 года Беларусь по индексу эффективности логистической системы находится на 74 месте из 150 стран с общим индексом 2,53 балла, расположившись между Украиной и Кенией.

В свою очередь по качеству отслеживания перемещения грузов Республика Беларусь занимает 127 место, а по уровню логистической компетенции – на 120 месте.

Индикатор качества инфраструктуры телекоммуникации и информационных технологий отражает качество и своевременность обменом информацией при физическом перемещении грузов. Так для сравнения в странах, занимающих лидирующие позиции, этот показатель достигает 4,27 баллов, в Республике Беларусь - 2,67.

Одним из самых слабых в логистическом развитии Республике Беларусь является доступность и экономичность при организации международных перевозок – 2,13 баллов.

Наиболее высоких показателей Республика Беларусь достигла по своевременности доставки грузов и стоимости логистических услуг – 3,0 и 3,13 баллов соответственно.

В рейтинге 2010 г. Республика Беларусь не участвовала. Реализация стратегии развития транзитного потенциала на 2011-2015 годы, позволит Республике Беларусь в 2015 г. попасть в 50-ку стран по показателям "индекс логистики".

По оценкам Института экономики НАН Беларуси реализация Программы развития логистической системы Беларуси до 2015 года (утверждена постановлениями Совета Министров Республики Беларусь от 29.08.2008 N 1249 и №1943 от 16.12.2008г.) за счет развития логистики позволит получить к 2015 году не менее 20 процентов ВВП. Так, в других европейских государствах этот показатель уже находится на уровне 20–30 и более процентов ВВП. [2]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что использование концепции логистики является одним из основных направлений деятельности предприятий Республики Беларусь. Особенно актуально данное направление для предприятий строительной отрасли по ресурсосбережению и снижению издержек на строительство зданий и сооружений. Основу интегрированной системы логистики образуют такие важнейшие сферы бизнеса, как закупка сырья и материалов, потоки материалов, транспорт, информация и т.д. Успех в строительном бизнесе зависит не только от результатов деятельности отдельной строительной организации, но и от ее партнеров-поставщиков, экспедиторов, транспортников и т.д.

Дальнейшее развитие транспортно-логистической системы предполагает совершенствование планирования, реализации и контроля за материальными потоками. Данное направление позволит оптимизировать Республике Беларусь перемещение ресурсов и продукции на внутреннем и мировом рынке, а также интегрировать в мировую экономическую систему на основе принципов логистики.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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.

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О Программе развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 г.» от 29 августа 2008 г. №1249. зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 8 сентября 2008 г. N5/28285.

3. Постановление Совета министров №1181 от 09.08.2010г. «О стратегии развития транзитного потенциала на 2011-2015 годы», зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 12 августа 2010 г. N 5/32322.

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Новые технологии в проектировании сооружений очистки сточных вод

Моргун Т. И., Кохович А.В.

(научный руководитель – Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Создание либо реконструкция любого объекта начинается с проектирования. Именно на этапе проектирования закладываются основные технико-экономические характеристики будущего объекта. Наилучшие показатели проекта получаются при достижении оптимальных значений технологических, конструктивных, эксплуатационных или экономических параметров по избранному критерию. При проектировании сооружений очистки сточных вод таким критерием является качество очистки стоков.

На территории Республики Беларусь в области водоотведения действуют ТНПА, разработанные в 80-е годы прошлого столетия, которые в настоящее время не отвечают местным условиям и требованиям природоохранных органов к очистке сточных вод сбрасываемых в водные объекты. В связи с этим сейчас разрабатывается ТКП «Очист-

ные сооружения сточных вод. Строительные нормы проектирования», в котором должны быть установлены требования к проектированию очистных сооружений сточных вод. Задачами разработки ТКП являются: разработка строительных норм проектирования канализационных очистных сооружений на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта проектирования; гармонизация разрабатываемого технического нормативного правового акта с требованиями международных и межгосударственных стандартов; обеспечение внедрения передовых технологий и достижений научно-технического прогресса в очистке сточных вод.

В Западной Европе, Америке, а сейчас уже и в России, проектирование очистных сооружений осуществляется с использованием специальных программных комплексов. В настоящее время существует большое количество программ различных фирм и научных институтов для математического моделирования работы комплексов очистных сооружений (КОС): BioWin (EnviroSimAssociatesLtd., Канада), GPS-X, CapdetWorks и SimuWorks (HydromantisInc., Канада), SIMBA (IFAK, Германия), EFOR (DHI Inc., Дания), WEST (Hemmis N.V., Бельгия) и др. Главное преимущество математического моделирования очистных сооружений состоит в том, что в ходе компьютерного эксперимента можно варьировать многими параметрами объекта моделирования в широком диапазоне их значений и проверить, как он реагирует на эти изменения.

Рассмотрим **возможности** нескольких **программных комплексов (симуляторов)**:

Комплекс BioWin (Канада)

Комплекс "BioWin" представляет собой программный продукт, позволяющий производить математическое моделирование процессов биологической очистки сточных вод. Опыт внедрения показывает высокую реалистичность математических моделей, положенных в основу программы и точность прогнозов и расчетов, полученных в результате вычислений.

При моделировании и анализе систем очистки очень важно иметь возможность видеть результаты детально и быстро. BioWin включает в себя для этих целей альбом, состоящий из серий вкладок, на которых изображены результаты моделирования в табличном и графическом формате. Существует также много различных функций для создания профессиональных отчетов, можно вносить свои заметки, легко переносить результаты моделирования в MSWord. Можно

копировать и вставлять в отчёт таблицы, диаграммы и т.д. Также существует on-line поддержка, есть свой форум.

Симулятор GPS-X (Канада)

GPS-X - это программное обеспечение, которое применяется для математического моделирования, оптимизации и управления установками очистки сточных вод. Данная программа помогает моделировать технологический процесс очистки сточных вод, проверять различные альтернативные варианты и выбрать самый оптимальный из них. GPS-X является программным продуктом моделирования техпроцесса со встроенным инструментарием, который позволяет быстро анализировать модель процесса и улучшать технологические параметры.

Основные характеристики программного комплекса:

- имеется большая библиотека моделей процессов по очистке воды, программа предоставляет быстрый и легкий доступ к результатам моделирования;
- новая биологическая модель "Mantis2" для очистки от углерода, азота, фосфора, позволяет измерять pH в жидком и твердом состоянии;
- в программе GPS-X используется мощное числовое моделирование для получения быстрых результатов. Моделирование 100 дней динамически меняющегося процесса занимает несколько минут;
- можно создавать, изменять, редактировать модели, добавлять расчеты и алгоритмы;
- постоянная техническая поддержка клиентов по телефону или e-mail, в том числе на русском языке.

Симулятор SIMBA института IFAK (Магдебург, Германия)

Система моделирования SIMBA является универсальным программным обеспечением для динамического моделирования и имитации в области разработки сточных вод. Его версия SIMBA 6 позволяет проводить целостный анализ канализационной системы, очистных сооружений сточных вод, обращения ила и получения воды. Все компоненты, необходимые для подробного анализа подсистем и их взаимодействия объединены в одну, всестороннюю систему моделирования.

SIMBA 6 используется как в инженерной практике, так и в научных исследованиях и при подготовке специалистов в области ВиВ. Данный комплекс позволяет производить:

- планирование и проектирование сооружений очистки сточных вод, рассматривая эксплуатационные разновидности, включая контроль;

- оптимизацию процесса очистки, в том числе, и на существующих комплексах сооружений;
- анализ процессов управления технической водой, обращения и потребления энергии;
- разработку и тестирование стратегий оперативного контроля городских систем дренажа;
- анализ взаимодействий стока, очистки сточных вод и качества получаемой воды.

Данный программный комплекс используется в технических ВУЗах Германии для подготовки специалистов в области ВИК. На данный момент SIMBA 6 существует на немецком и английском языках.

Использование новых технологий при проектировании очистных сооружений позволяет увеличить пропускную способность сооружений, а также способствует уменьшению объема сооружений до 20 %. Экономическая эффективность применения новых методов расчета и новых сооружений оценивается:

- обеспечением наибольшей эффективности капитальных вложений в строительство и реконструкцию очистных сооружений;
- рациональным использованием водных ресурсов и защитой источников от загрязнения и истощения;
- социальной эффективностью определяемой повышением уровня жизнеобеспечения населения;
- экологической эффективностью, обеспечиваемой за счет уменьшения загрязнения источников водоснабжения, стабилизации, восстановления и оздоровления поверхностных вод.

Для улучшения качества очистки сточных вод, снижения сброса загрязняющих веществ в водные объекты, снижения загрязнения грунтовых вод от полей фильтрации в **программе «Чистая вода» на 2011-2015 гг.** обозначена необходимость продолжить строительство и реконструкцию очистных сооружений, насосных станций и канализационных сетей в городских и сельских населенных пунктах, в том числе в агрогородках.

Планируется построить, реконструировать и модернизировать 227 очистных сооружений канализации (92 очистных сооружения в городских и 135 в крупных сельских населенных пунктах), 228 ка-

нализационных насосных станций, 456 км коллекторов и канализационных сетей. На планируется потратить 917 млрд. рублей.

С целью повышения уровня эксплуатации действующих локальных очистных сооружений промышленных организаций, а также для уменьшения нагрузки на коммунальные очистные сооружения в Государственной программе предусмотрены мероприятия по строительству и реконструкции локальных очистных сооружений 27 промышленных организаций. Затраты составят 147 млрд. рублей.

Таким образом, используя современные технологии при проектировании сооружений очистки сточных вод, Беларусь может сэкономить миллиарды бюджетных рублей.

Экономия = (917 млрд. рублей. + 147 млрд. рублей) * 20 % = **212,8 млрд. рублей**

УДК 330.322.214-025.13:005

Проблематика договорной основы в управлении инвестиционно-строительными проектами

Пасько Ю.А.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Настоящая статья, по мнению автора, не может рассматриваться как законченное исследование, но предполагает дискуссию по вопросам, затронутым в ней, в целях:

- выявления объективно сложившихся причинно-следственных связей, учет которых обязателен в интересах нахождения оптимальных (эффективных с экономической точки зрения) алгоритмов деятельности человека в процессе создания объекта недвижимости;

- формирования понимания, побуждающего к принятию современных технологий управления проектом как комплексов управленческих процессов, реализация которых в деятельности человека стала возможной в силу естественных причин – постижения человеком природного устройства в таких областях познаний, как интеллектуальные технологии, в том числе – информационные, технологии управления процессами, компьютерные технологии,

строительные технологии, технологии строительных материалов, технологии производства и применения машин и механизмов и другие;

- осознания коллективного характера, комплексности и неразрывности управленческой технологии, эффект реализации которой вероятен исключительно в случае достижения в организации, использующей таковую технологию, соответствующего уровня культуры реализации процессов, составляющих не только указанную управленческую технологию, но и все сопутствующие (влияющие, зависимые) технологии, задействованные в интересах строительства (реконструкции) объекта недвижимости;

- адаптации технологии управления проектом в условиях создания, реконструкции, использования и демонтажа объектов недвижимости, складывающихся в Республике Беларусь.

Далее в рамках настоящей статьи проект по созданию, реконструкции, использованию и демонтажу объекта недвижимости предлагается условно рассматривать как **строительный проект**.

Изучая и анализируя проблематику управленческой деятельности в контексте ее реализации во многих сферах деятельности человека, представляется уместным отметить высокую степень результативности методики управления проектом. Однако особенно эффективным с позиции оценки своевременности реализации проекта и его экономических показателей является применение проектного менеджмента как технологии управления при создании либо совершенствовании материалоемкой, технически сложной либо технологически сложной продукции, к разряду которой, несомненно, относятся объекты как гражданского, промышленного строительства, так и объекты социально-культурного назначения.

Поскольку к характеристикам производственных процессов в строительной отрасли относятся:

- насыщенность технологической компоненты,
- значительность доли оплаты труда персонала в структуре цены изделия,
- высокие материалоемкость и удельная стоимость готовой продукции,

то несоблюдение календарной, технологической, финансовой и трудовой дисциплин, негарантированность своевременного и пол-

ного получения необходимых комплектующих, сырья и энергоресурсов неизбежно ведут к увеличению сроков работ, незапланированным и сверхнормативным расходам, возрастанию всех видов рисков, удорожанию выполняемых работ и – в конечном итоге – к существенному снижению результативности реализации строительного проекта.

Указанные негативные воздействия минимизированы (а во многом – исключены) самим фактом применения технологии управления проектом ввиду причин, определенных природой происходящих процессов. К таковым причинам отнесем:

- присутствие тенденции возрастания сложности строительных проектов, формирование и накопление опыта управления сложными комплексами работ;

- повторяемость процессов, сочетающаяся, как правило, с необходимостью контроля и управленческого воздействия (положена в основу обеспечения проектов информацией посредством реализации накопления базы знаний, являющегося неотъемлемой частью технологии управления проектом);

- необходимость и возможность алгоритмизации технологических работ, реализация которых, как правило, осуществляется с учетом естественных (оптимальных с точки зрения ожидаемого результата) последовательностей их выполнения;

- наличие естественной возможности идентичного (без потерь – в цифровом виде) переноса информации из уровня в уровень развития проекта на всем протяжении жизненного цикла объекта недвижимости;

- автоматизация такового переноса, необходимая для процессов создания, функционирования, поддержания в исправном состоянии и демонтажа объекта недвижимости, и накапливаемой при этом информации (реализуется на базе программно-аппаратного комплекса),

- присутствие в технологии управления проектом эффективного блока контроля, охватывающего, как правило, три группы показателей: затраты, время и качество.

Рассматривая потенциальную реализацию технологии управления проектом в рамках правового поля Республики Беларусь, и изучая механизмы ее реализации, обращаемся к проблематике как до-

говорно-правовых отношений между участниками процессов, так и интересов стэйк-холдеров в целом. С таковой точки зрения представляется эффективным учет опыта международного сообщества, наработанный и формализованный в виде договоров (контрактов), используемых в качестве правового базиса для управления реализацией инвестиционно-строительных проектов.

В контексте проблемы, исходя из направлений, определенных сегодня в качестве перспективных и приоритетных для строительной отрасли республики, особый интерес представляет библиотека контрактов FIDIC (ФИДИК), наработанная усилиями Federation Internationale des Ingenieurs Conseils (Международной федерации инженеров консультантов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Заренков В.А. Управление проектами: Учеб. пособие / В.А. Заренков. – 3-е изд., исправл. – М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2008. – 312с.
2. Гейзлер П.С. Управление проектами: Учеб. Пособие / П.С. Гейзлер, О.В. Завьялова – Мн.: БГЭУ, 2005 – 255 с.;
3. Бушуев С.Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / Бушуев С.Д., Бушуева Н.С. (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.0) – К.: ІРІДІУМ, 2006. – 208 с.;
4. Интернет // Веб-узел свободной энциклопедии Wikipedia. [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа:
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Строительство> – Дата доступа: 23.11.2010;
6. <http://electronicdesign.com/article/communications/what-are-intelligent-building-technologies-12853.aspx> What Are Intelligent Building Technologies?

УДК 338.23:331.2

**Итоги выполнения прогнозных показателей развития ОАО
«Стройтрест №4» за январь – октябрь 2010 года.**

Пахоменко Н.А., Хаванская Ю.В.
(научный руководитель – Рыжевич И. И.)
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

ОАО «Стройтрест №4» за январь-октябрь 2010г обеспечило выполнение следующих основных прогнозных показателей:

- расчётного объёма СМР по генподряду и собственными силами;
- темпа роста объёма СМР в сопоставимых условиях по генподряду и собственными силами;
- темпа роста производительности труда в сопоставимых условиях;
- объёма инвестиций в основной капитал;
- показатель энергосбережения.

Выполнение задания в разрезе отраслей:

- по строительству жилья на 104,3%, (рост к 2009г. – 213,4%)
- по детским дошкольным учреждениям на 100,3%, (к 2009г. рост 188%)
- по объектам УКСа Мингорисполкома договорные обязательства выполнены на 100,7% (рост к прошлому году составляет 135,3%).

1. Ввод объекта в эксплуатацию:

В отчётном периоде введены в эксплуатацию:

- Детский сад № 18 в Красном Бору на 190 мест
- Детский сад № 9 в Лошице на 190 мест
- Реконструкция завода игристых вин
- Жилой дом в п. Мачулищи общей площадью 8746 м²
- Жилой дом в п. Копищи общей площадью 11160 м²
- Реконструкция санатория «Свитанок» под городской дом-интернат для ветеранов войны и труда

2.Расчетный объем

В целом по Обществу за январь-октябрь по генподряду в текущих ценах выполнен на 105,7% (при установленном задании 169937 млн руб, фактически выполнено

179549,6 млн руб), собственными силами на 103,1% (план 119795 млн руб, факт – 123512,4 млн руб).

Темп роста в сопоставимых условиях по генподряду обеспечен за отчетный период на 131,7% при плане 120,4% , собственными силами – на 118,1% при плане 111,8%.

3. Производительность труда

Темп роста производительности труда к соответствующему периоду прошлого года за январь – октябрь в целом по Обществу составил 107,6, при доведённом прогнозном показателе 104,5%.

Обеспечить рост производительности труда шесть подразделений из восьми. Допустили снижение уровня производительности труда СУ-68 = 91,2%, УМ-208=85,8%.

Среднемесячная заработная плата на одного работника в Обществе выросла в 1,2 раза и составила за январь – сентябрь т.г. 1596,6 тыс.руб. в т. ч. 1 рабочего при таком же росте – 1508,6 тыс.руб.

Основные причины сложившейся ситуации:

1. Целосменные простои по погодным условиям (выплачено 12,5 млн.руб.)

2. Компенсация неиспользованного отпуска в связи с увольнением работников (выплачено 221,8 млн.руб.)

3. Доплата за работу в выходные и праздничные дни в связи с необходимостью восполнения допущенного отставания от графика работы (выплачено 342,6 млн.руб.)

4. Изменение структуры выполняемых работ по сравнению с прошлым годом:

К примеру, объём монолита возрос в два раза (от 16277 м³ в 2009 году до 30809 м³ в текущем году). Учитывая трудоёмкость выполнения данного вида работ и низкие расценки, для закрепления рабочих в отдельных управлениях, имеющих положительный результат по прибыли, применены договорные расценки.

4. Финансовый результат

За январь – сентябрь т.г. получена прибыль от реализации работ, услуг в целом по Обществу в сумме 5143 млн.руб., (к 2009 году прирост в сумме 1839 млн.руб.), чистая прибыль за отчётный период составила 2951 млн.руб. или выше на

1622 млн.руб. чем за такой же период прошлого года.

Среди структурных подразделений за январь – сентябрь убытки от реализации получены в СУ-7 = 124 млн.руб, СУ-9 = 73 млн.руб., СУ-10 = 334 млн.руб, УМ-208 = 166 млн.руб.

Рентабельность реализованной продукции при плане 4,9% фактически составила 4,9%, в то же время это выше на 0,7 пункта чем в 2009 году.

Причины:

1. Убыток по НДС за счёт начисленного НДС на материалы закупленные, но не уложенные в производство. (СУ-7 – в сумме 63 млн.руб., СУ-9 – в сумме 46,3 млн.руб., СУ-10 – сумме 35,4 млн.руб.)

2. Убыток в сумме 50 млн. руб. в связи со снятием в соответствии с замечаниями Госконтроля по С-3 объёмов СМР запроцензованных по дополнительному акту на выполнение промежуточной площади для складирования стройматериалов по объекту «Духовно-образовательный центр» (СУ-7). Проектным институтом составляется смета, после утверждения которой объёмы будут восстановлены.

3. Затраты по процентам за пользование кредитами банка (СУ-7 – в сумме 50,7 млн.руб., СУ-9 – 45 млн.руб., УМ-208 – 97,9 млн.руб.)

4. Разного рода убытки. Так, к примеру, в УМ-208 убыток по статье «Эксплуатация машин и механизмов» убыток 123 млн. руб. из-за передержки строительной техники на объектах, связанные с низкоэффективной их работой по разным причинам. Из 135 единиц техники 105 имеют износ 100%.

5. Перерасход условно-постоянной части накладных расходов во всех подразделениях из-за низкого объёма СМР выполненного собственными силами. При требуемом объёме в среднем 1200-1500 млн.руб. среднемесячный объём составляет от 495 млн.руб. в СУ-10 до 843 млн.руб. в СУ-9.

Мероприятиями по выходу на безубыточную работу, разработанными управлениями допустившими убытки, предусматривается наращивание объёмов СМР путём увеличения численности рабочих основных строительных специальностей.

5. Инвестиции в основной капитал составили 1818,6 млн.руб. Традиционно основной рост инвестиций обеспечили СУ-13 и СУ-26.

6. Энергосбережение

Показатель в целом по Обществу выполнен (при плане -8%, фактически -10,3%).

ЛИТЕРАТУРА

1. В.А. Тарловская, И.Н. Тарловская. «Статистика капитального вложения», учебное пособие.- Мн.: БГЭУ 1997
2. Статистические данные ОАО «Стройтрест №4»

УДК 338.23:331.2

Анализ строительства жилья в Республике Беларусь

Пахоменко Н.А., Хаванская Ю.А.

(научный руководитель – Корбан Л.К.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Строительный комплекс Республики Беларусь обеспечивает стабильно высокий уровень строительства жилья. Так, в январе-октябре текущего 2010 года введено в эксплуатацию 5 млн. 243 тыс. кв. м общей площади жилья. Это составило 75,3% годового задания. По данным Белстата, в сравнении с январем—октябрем 2009 года сдано площади на 529,8 тыс. кв. м, или на 11,2%, больше. Для граждан, состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, в январе—августе введено в эксплуатацию 3 млн. 404,8 тыс. кв. м общей площади, из них в многоквартирных жилых домах в городах — 2 млн. 515,9 тыс. кв. м. Удельный вес жилья, построенного для этой категории граждан в многоквартирных жилых домах в городах, составил 88,5% от объема введенного жилья в таких домах при задании на год 80%.

Рост объемов ввода жилья произошел во всех областях и Минске. В Брестской области введено в эксплуатацию 898,8 тыс. кв. м (81,7% годового задания и 113,3% того же периода 2009 года), в

Витебской — 459,4 тыс. кв. м (63,8% годового задания и 102,4% того же периода 2009 года), в Гомельской — 763,3 тыс. кв. м (79,5% годового задания и 118% того же периода 2009 года), в Гродненской — 652 тыс. кв. м (75,8% годового задания и 108,7% того же периода 2009 года), в Минской — 1 млн. 80,3 тыс. кв. м (81,2% годового задания и 115,4% того же периода 2009 года), в Могилевской — 597,7 тыс. кв. м (75,7% годового задания и 117,9% того же периода 2009 года). В Минске введено в эксплуатацию 791,2 тыс. кв. м, что составило 65,9% к заданию (1 млн. 200 тыс. кв. м) и 99% того же периода 2009 года.

Следует иметь в виду, что постоянную «подпитку» очереди порождает стремление выделять «квадратные метры» без учета дальнейшего развития семьи, а увеличение состава семьи опять переводит ее в состав нуждающихся. Для решения этой проблемы целесообразно было бы увеличить нормативы кредитования. В этом случае семьи могли бы приобретать жилье с учетом перспективы демографических изменений.

Инвестиции в строительство жилья в 2010 году (без учета инфраструктуры) должны составить 12,647 трлн. руб., или 21% от запланированного объема инвестиций в основной капитал. Средства консолидированного бюджета поступили в объеме 746,2 млрд. руб., собственные средства организаций - 361,8 млрд. руб. Финансирование строительства инфраструктуры для запланированного к вводу жилья в 2010 году должно составить 1,626 трлн. руб., в том числе средства консолидированного бюджета - 1,6 трлн. руб. В январе—октябре 2010 года на строительство жилых домов в Беларуси использовано 9,5 трлн. рублей инвестиций, что составляет 75,1% к их общему объему. На строительство объектов инженерной и транспортной инфраструктуры к районам жилой застройки использовано 1,7 трлн. рублей инвестиций в основной капитал, или 50,7 % к предусмотренному объему на 2010 год.

Следует отметить, что основным источником финансирования строительства жилья в 2010 году являются кредиты банков, которые на эти цели зарезервировали 7,17 трлн. руб., в т.ч. - 6,79 трлн. руб. составляют льготные кредиты. Нагрузка по льготному кредитованию строительства жилья возложена на Беларусбанк и Белагропромбанк - 5,528 трлн. руб. и 1,266 трлн. руб. соответственно. На

рыночных условиях выдано кредитов в сумме 377,6 млрд. руб., в том числе 250 млрд. руб. через Беларусбанк.

Следует также отметить что, если в 2008 году на получение льготного кредита на строительство жилья могли претендовать только люди, имевшие до 2 минимальных потребительских бюджетов на одного члена семьи в месяц, то в 2009 году эта сумма увеличилась до 3 минимальных потребительских бюджетов, и поэтому под льготное кредитование попадают практически все нуждающиеся. Помимо этого, на квартиру в доме, который строится с государственной поддержкой, также могут претендовать даже те нуждающиеся, чей доход превышает 3 МПБ.

В Концепции развития строительного комплекса Республики Беларусь на 2011-2020 годы предусматривается наращивание объемов жилищного строительства. В 2010-2015 годах предстоит построить 43 млн. кв. метров общей площади жилых домов, в 2016-2020 годах – 50 млн. кв. метров общей площади, или 1 кв. метр общей площади на одного жителя республики в год. В последующем строительство жилья будет определяться с учетом потребности, при этом значительно возрастут объемы реконструкции и модернизации существующего жилищного фонда с доведением его доли к 2020 году до 50 процентов от общего объема вводимого жилья. Уровень средней обеспеченности жильем одного жителя Беларуси достигнет в 2015 году 25-27 кв. метров общей площади, в 2020 году – 27-30 кв. метров, что соответствует международным стандартам и согласуется с уровнем средней жилищной обеспеченности многих экономически развитых стран.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Государственная комплексная программа развития материально-технической базы строительной отрасли на 2006-2010 годы. Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь 23.04.2009 №514.
2. Концепция развития строительного комплекса Республики Беларусь на 2011-2020 годы. Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь 28.10.2010 №1589.

Роль бренда в определении рыночной стоимости строительной компании

Петушкова А.В., Турко С.А.

(научный руководитель - Лях Ю.В.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Сегодня развитие экономики и рынков в мире вышло на тот уровень, когда каждый производитель любого товара или услуги вынужден прибегать к поиску способов привлечения внимания потенциальных потребителей к своему товару.

Английское слово «бренд» произошло от древнегреческого brandr (клеить огнем). Под словом «бренд» понимают известную марку товара или услуги. Но в экономическом смысле понятие «бренд» значительно шире и правильнее, чем товарный знак. Если товарный знак обозначает товар, зарегистрированный в национальном или зарубежном патентном ведомстве, то бренд — это тот образ, который возникает в сознании потребителя при виде товарного знака.

Самые дорогие в мире бренды — Coca-Cola (более 70 млрд. USD), Microsoft (65 млрд. USD), IBM (около 52 млрд. USD), GE (свыше 42 млрд. USD), Intel (31 млрд. USD), Nokia (около 30 млрд. USD), Disney (28 млрд. USD), McDonalds (более 24 млрд. USD), Marlboro (22 млрд. USD), Mercedes (21 млрд. USD).

Для большинства компаний в мире бренд стал одним из самых дорогих активов в стоимости компании по сравнению с ее производственными мощностями, именно такой подход будет сохраняться еще очень долгое время. Что касается национальных рынков, то тотальное доминирование мировых брендов было достаточно привычным для нас долгое время, но сегодня многие локальные национальные бренды имеют значительно большее влияние в каждой отдельной стране и начинают все активнее выходить и продвигаться на мировых рынках.

Нематериальные активы в объеме баланса любого западного строительного предприятия или коммерческой структуры занимают

в среднем 30 — 40%, а в наукоемких производствах этот показатель достигает 70 — 80%. Например, процентное соотношение материальных и нематериальных активов в компании British Petroleum равно 31:69, IBM — 17:83, Coca-Cola — 4:96. Причем роль нематериальных активов в определении рыночной стоимости компаний постоянно возрастает, и основная доля в таких активах принадлежит брендам.

Активы большинства наших строительных предприятий на 99,9% состоят из основных средств, машин и оборудования, незавершенного производства и строительства, готовой продукции на складах. Доля же нематериальных активов (НА) не превышает 0,1% — 0,5% от стоимости активной части баланса.

При всем обилии предлагающихся способов оценки брендов их можно свести к трем основным методам.

1. Метод суммарных издержек. Состоит в подсчете всех издержек по созданию и продвижению бренда: расходов на исследования и разработку, художественное решение и упаковку, юридическую регистрацию и защиту, вложений в рекламу, продвижение и связи с общественностью. Метод хорош тем, что доступен каждому производителю — свои собственные издержки может посчитать каждый. Метод плох тем, что эта оценка является сугубо внутренним делом компании. Можно вложить 10 миллионов долларов в исследования и разработки, рекламу и продвижение, а бренда как не было — так и нет. Единственным местом, где происходит общественное признание (или непризнание) всех и всяческих издержек, идей, новаций и т. п. является Рынок. Пока не продашь бренд — не узнаешь, сколько он стоит.

2. Метод остаточной вмененной стоимости. В соответствии с ним из общей рыночной стоимости компании следует последовательно вычесть: стоимость материальных и финансовых активов, а также прочих, не относящихся к бренду нематериальных активов. Что останется — вменяется бренду в качестве стоимости. Именно в соответствии с этим подходом стоимость бренда «Coca-Cola» оценивается в 70 миллиардов долларов, а «Мальборо» — в 22. Этот метод является лучшим. Однако для его использования необходимо знать рыночную стоимость компании.

3. Метод суммарной дисконтированной добавленной стоимости. Берем брендированный товар, берем близкий аналог, продающийся под маркой, не являющейся брендом, вычисляем разницу, отнимаем издержки по созданию и продвижению этого бренда, умножаем на предполагаемый объем сбыта в течение всего жизненного цикла данного бренда.

В настоящее время существует ейтинг «БелБренд 2010» — первый в истории рейтинг самых дорогих белорусских брендов. Автором рейтинга «БелБренд 2010» стало украинское агентство MPP Consulting.

Главной задачей проекта «БелБренд-2010» было определить 100 самых дорогих белорусских брендов, а также их рыночную стоимость, основываясь на показателях финансовой деятельности компаний, уровню популярности и распространения брендов, а также позиций каждой компании на рынке и перспектив их развития. В рейтинг вошли только бренды, созданные в Беларуси или для белорусских товаров (услуг). Географическая принадлежность брендов была основным критерием для участия в рейтинге.

Согласно расчёта стоимости бренда по методике БелБренд-2010 лидером в строительной отрасли по цене собственного бренда стала марка «Белорусские обои», занявшая 41 место с оценкой в 7,9 млн.USD. В настоящее время ОАО «Белорусские обои» является одним из крупнейших производителей обоев на территории СНГ. Освоены практически все виды обойной продукции. ОАО «Белорусские обои» имеет широкую дилерскую сеть, как на территории Республики Беларусь, так и за ее пределами.

Следом идут не менее популярный «Керамин»(63 место). ОАО «Керамин» - это крупнейшее Белорусское предприятие по производству строительных материалов. Производство ведётся в тесном сотрудничестве с ведущим мировым производителем оборудования для керамической отрасли – итальянской фирмой «SACMI». Брэнд «Керамин» - лидер в странах СНГ по объёмам выпуска керамической плитки: не менее 15 млн. кв.м. в год, и санитарной керамики - 1 500 000 единиц в год.

В конце рейтинга разместились «Lux» (ПТ ООО «Тайфун») и «MAV» (ЧУП «MAB») на 89(2,1 млн.USD) и 99(1,1 млн. USD) местах соответственно.

ПТ ООО «Тайфун» создано в 1999 году. Основная сфера деятельности - создание и выпуск сухих строительных смесей торговых марок «LUX» и «Тайфун Мастер», а также системы тепловой изоляции зданий и сооружений «Тайфун». На выставке «Стройэкспо-2008» (г.Минск) это строительное предприятие было признано лучшим производителем сухих строительных смесей. Имеет Дипломы «Лучший продукт года 2008-2009 г.г.», «Лучший строительный продукт года 2008-2009 г.г.» по целой серии выпускаемой продукции. В 2009 году торговая марка «ЛЮКС» получила золотую медаль на конкурсе «БРЭНД ГОДА 2009». В октябре 2009 года ПТ ООО «Тайфун» вошло в состав международной группы «АТЛАС».

Одним из крупнейших по объемам производства среди лакокрасочных предприятий страны является ЧУП «МAB». Объем выпуска готовой продукции — 10 тыс. т в год. В настоящее время ассортимент выпускаемой предприятием продукции превышает 50 наименований: эмали алкидные, краски воднодисперсионные для фасадов и интерьеров, для металла, лаки деревозащитные, краски акриловые фасадные и для разметки дорог, краски, грунтовки, шпаклевки для изделий из древесины, быстросохнущие материалы с антикоррозионными свойствами (грунтовки и эмали) и многое другое. В производстве активно применяются импортные технологии и материалы, ведется сотрудничество с такими известными фирмами, как Rohm & Haas, Bayer, Clariant и др. Половина продукции реализуется в России, порядка 10% — в Украине и странах Балтии. При этом в Беларуси, России и Украине функционирует разветвленная дилерская сеть предприятия.

Методика расчета стоимости бренда в рейтинге «БелБренд 2010», «Ру.Бренд-2010» и «УкрБренд-2010» основана на оценке финансовых составляющих деятельности компаний, использующих бренд, а также учитывает целый ряд факторов, максимально точно отображающих рыночные условия, в которых существует бренд, возможные угрозы и перспективы развития бренда и каждой отрасли в отдельности.

Методика разработана на основе анализа факторов, в полной мере влияющих на рыночную стоимость бренда: положение компании на рынке, ценность бренда для потребителя, а также коэффициенты, отображающие тренды развития компании и ее бренда.

В математическом виде формула расчета стоимости бренда выглядит следующим образом:

$$V_b = P_t * G_P * (G_P / N_S) (Q_i * Q_c * Q_f * Q_m) * U_{id}$$

где:

V_b — стоимость бренда

P_t — статический коэффициент

G_P — валовая прибыль

N_S — валовая выручка от реализации

Q_i — инвестиционный коэффициент

Q_c — географический коэффициент

Q_f — технологический коэффициент

Q_m — конкурентный коэффициент

U_{id} — уникальный идентификатор

Особо стоит обратить внимание, что стоимость бренда включает в себя исключительно стоимость торговой марки (имени) без учета производственных мощностей, инфраструктуры компании, патентов, изобретений и других материальных или интеллектуальных ценностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный источник: интернет-портал marketing.by, дата доступа 15.11.2010г.
2. Электронный источник: сайт агентства MPP Consulting www.mpp.co.ua, дата доступа 18.11.2010г.
3. Электронный источник: сайт ОАО «Керамин» www.keramin.com, дата доступа 20.11.2010г.
4. Электронный источник: сайт ЧУП «МАВ» www.mav.by, дата доступа 20.11.2010г.
5. Электронный источник: сайт ПТ ООО «Тайфун» www.taifun.by, дата доступа 17.11.2010г.
6. Электронный источник: сайт ОАО «Белорусские обои» beloboi.by, дата доступа 18.11.2010г.
7. Электронный источник: интернет-портал news.tut.by, дата доступа 26.11.2010г.

Оценка научно-технического развития уровня автоматизированных систем управления, как мера эффективности создаваемых систем

Пикус Д. М., Куришова И. А., Бровкина Н. Б., Черкас Д. В.
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Известно, что автоматизированные системы управления (АСУ) могут иметь различные структурные характеристики, такие, как степень централизации, степень специализации, характеризующие эффективность АСУ, и такие, как экономическая эффективность, надежность, оперативность, научно-технический уровень (НТУ).

Большое значение имеет показатель научно-технического уровня, который представляет интегральную оценку соответствия качества АСУ поставленным задачам ее функционирования или выявленным тенденциям научно-технического прогресса и определяется следующими взаимосвязанными показателями: уровнем организации производства и труда предприятия - объекта автоматизации; системотехническим уровнем обработки данных; уровнем охвата автоматизацией задач управления и уровнем экономического потенциала системы [1].

К основным целям оценки НТУ АСУ относят: получение прогнозируемых оценок развития АСУ; планирование уровня системы; управление процессом разработки и внедрения; оценка эффективности функционирования; определение направления дальнейшего развития.

Под оценкой научно-технического развития уровня АСУ, как меры эффективности создаваемых систем, понимают процесс выбора стратегии развития автоматизации и степень выполнения АСУ своего основного назначения в зависимости от видов и перспективности используемых ресурсов, что имеет большое значение для планирования и управления разработкой и внедрением АСУ. А сам показатель оценки уровня АСУ выражается в баллах от 0 до +10 и получается в результате определения показателя системотехнического уровня путем последовательного суммирования балльных

оценок факторов, взятых с соответствующими весами, умножения его на показатель, оценивающий экономический уровень, и суммирования с показателями уровня охвата автоматизацией задач управления, уровня использования трудовых ресурсов и уровня качества продукции [2].

В настоящее время рассматриваемый показатель носит актуальный характер в связи с тем, что в соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2010 - 2015 годы одним из приоритетных направлений является инновационное развитие экономики. Конкурентоспособность Республики Беларусь на мировом рынке обеспечится только на основе высокоинтеллектуальных и наукоемких разработок, актуализируя развитие высокотехнологического сектора национальной экономики. А для развития строительной отрасли необходимо совершенствование и применение информационных технологий, информационной поддержки рынка строительной продукции работ и услуг, обеспечение получения и передачи информации по различным сферам деятельности отрасли.

Выявленная важность показателя научно-технического уровня АСУ определила необходимость его расчета, что послужило получению оценки развития, эффективности функционирования и определения направления дальнейшего развития АСУ – программного комплекса для определения затрат в строительстве (ПК “SMR-W”), разработанного в НИЛ ИнТС.

Для определения показателя использовалась методика, представленная в [2], элементы которой рассмотрены ниже.

В результате анализа процесса функционирования АСУ – ПК “SMR-W” были получены данные, приведенные в таблице 1.

Далее, показатель уровня АСУ определялся по формуле:

$$Y_{АСУ} = k_{эс} Y_{эс} + k_{за} Y_{за} + k_{ик} Y_{ик}. \quad (1)$$

Значения нормирующих коэффициентов k принимались следующими: $k_{эс} + 0,1k_{за} + 0,1k_{ик} = 1$; $k_{эс} = 0,4$; $k_{за} = k_{ик} = 3$. Они нормируют шкалы балльных оценок экономического и системотехнического уровня ($k_{эс}$), уровня охвата задач управления ($k_{за}$) и уровень использования трудовых ресурсов и качества продукции ($k_{ик}$).

Экономический показатель уровня АСУ определялся по формуле $Y_9 = (T_n/T)^{1/3}$, где T_n – нормативный срок окупаемости, T – срок окупаемости рассматриваемой системы.

Показатель уровня охвата автоматизацией задач управления $Y_{за} =$

Таблица 1 – Показатели для определения НТУ АСУ – ПК “SMR-W”

Наименование фактора	Обозначение	Качественная характеристика	Оценка
Тип технологического процесса	–	Непрерывный проц. с прерывистыми потоками материалов	–
Срок окупаемости АСУ	T	–	1 год
Степень охвата задач	$Y_{за}$	–	0,7
Уровень методологии проектирования обеспечения АСУ: а) общесистемная документация: информационно-вычислительные функции управляющие функции информационное обеспечение и средства программирования б) комплекс технических средств	$Y_{п1}$ $Y_{п2}$ $Y_{п3}$ $Y_{п4}$	Автоматизированное Прототипами На базе ТПР Автоматизированное	1,0 0,7 0,8 1,0
Сбор и обработка информации	Y_{11}	Сбор, первичная обработка и хранение технической и технологической информации	3,0
Расчет показателей и подготовка информации	Y_{12}	Подготовка информации для вышестоящих и смежных систем и уровней управления	10
Контроль и регистрация параметров	Y_{13}	Контроль и регистрация отклонений параметров процесса и состояния оборудования от заданных	10
Анализ, диагностика и прогнозирование состояний	Y_{14}	Диагностирование и прогнозирование состояний комплексов технических средств АСУ	10
Отображение информации и выполнение процедур	Y_{15}	Выполнение процедур автоматического обмена информацией с вышестоящими и	10

		смежными системами управления	
Вид регулирования	Y_{21}	Многосвязное регулирование	10
Логическое и программное управление	Y_{22}	Выполнение программных и логических операций дискретного управления процессом и оборудованием	10
Оптимальное управление	Y_{23}	Оптимальное управление объектом в целом с адаптацией системы управления	10
Информационное обеспечение	Y_{31}	С единой информационной базой	10
Средства программирования	Y_{32}	Операционные системы	10
Число точек контроля и управления	Y_{41}	До 900	5
Структура КТС	Y_{42}	Прямого цифрового управления	10
Устойчивость к нарушениям	Y_{43}	Без нарушения за счет резервирования средств автоматизации	10
Тип ЭВМ	Y_{44}	ПЭВМ	10

$= N_a/N_{ст}$, где N_a – число задач управления, решаемых автоматизированным способом, $N_{ст}$ – число задач, которые принципиально возможно автоматизировать для данного типа технологического процесса.

Системотехнический показатель уровня АСУ, отражающий качество общесистемной технической документации, комплекса технических средств и методологию проектирования, определялся по формуле $Y_c = \sum P_j Y_j$ (2), где P_j – весовые коэффициенты важности показателей Y_1, Y_2, Y_3, Y_4 общесистемной технической документации для оценки НТУ АСУ.

Показатели уровня общесистемной технической документации

$$Y_1 = Y_{n1} \sum P_{1i} Y_{1i} \quad (3); \quad Y_2 = Y_{n2} \sum P_{2i} Y_{2i} \quad (4); \quad Y_3 = Y_{n3} \sum P_{3i} Y_{3i} \quad (5).$$

Значения P_{1i}, P_{2i}, P_{3i} , отражают веса влияния основных факторов общесистемной технической документации на уровень АСУ. Значения Y_{n1}, Y_{n2}, Y_{n3} определялись в зависимости от принятой методики проектирования общесистемной технической документации АСУ.

Показатель комплекса технических средств $Y_4 = Y_{п4} \sum P_{4i} Y_{4i}$
 (6). Значения P_{4i} , отражают веса влияния основных факторов комплекса технических средств на уровень АСУ.

Показатель уровня использования трудовых ресурсов и качества продукции $Y_{ик} = Y_{итр} Y_{2к}$. Данный показатель рассчитывался как произведение показателей уровня использования трудовых ресурсов и уровня выпуска продукции надлежащего качества, с образованием безразмерной шкалы измерения $Y_{ик}$ с наибольшим значением, равным единице.

Подставляя данные таблицы 1 в формулы 2 – 6, найдем частные показатели: $Y_1 = 1 \times (0,3 \cdot 3 + 0,2 \cdot 10 + 0,2 \cdot 10 + 0,1 \cdot 10 + 0,2 \cdot 10) = 7,9$; $Y_2 = 0,7 \times (0,4 \cdot 10 + 0,3 \cdot 10 + 0,3 \cdot 10) = 7$; $Y_3 = 0,8 \times (0,6 \cdot 10 + 0,4 \cdot 10) = 8$; $Y_4 = 1 \times (0,2 \cdot 5 + 0,3 \cdot 10 + 0,2 \cdot 10 + 0,3 \cdot 10) = 9$. Системотехнический показатель уровня: $Y_c = 0,2 \cdot 7,9 + 0,2 \cdot 7 + 0,2 \cdot 8 + 0,4 \cdot 9 = 8,18$.

Показатель научно-технического уровня АСУ – ПК “SMR-W” при нормативном сроке окупаемости $T_n = 1$ год будет равен:

$$Y_{АСУ ПК \text{ “SMR-W”}} = 0,4 \cdot (1/1)^{1/3} \cdot 8,18 + 3 \cdot 0,7 + 3 \cdot 0,85 = 7,92.$$

Как было сказано ранее, диапазон возможных значений оценки уровня АСУ от 0 до +10 баллов.

В результате проведенного расчета получена высокая оценка развития и эффективности функционирования АСУ – ПК “SMR-W”, т. о. теоретически доказано то, что ее возможности соответствуют поставленным задачам и тенденциям научно-технического прогресса. А сложившаяся практика внедрения ПК “SMR-W” (более 1000 строительных организаций различной формы собственности – пользователи ПО) подтверждает теоретический расчет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Позняков, В.В. Теория систем и информационное обеспечение АСУ в строительстве: Учебное пособие / Моск. инж.-строит. ин-т им. В.В. Куйбышева. – М.: МИСИ, 1986. – 102 с.
2. Справочник проектировщика АСУ ТП / Г.Л. Смилянский, Л.З. Амлинский, В.Я. Баранов и др.; под ред. Г.Л. Смилянского. – М.: Машиностроение, 1983. – 527 с.

Оценка финансового состояния дорожно-строительной организации

Подлипская О. М.

(научный руководитель – Водоносва Т. Н.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Основным источником информации о финансовой деятельности делового партнера является бухгалтерская отчетность. Вывод о финансовой устойчивости и платёжеспособности делают на основании значения коэффициентов, изложенных в «Инструкции по анализу и контролю за финансовым состоянием и платёжеспособностью субъектов предпринимательской деятельности», которая является весьма противоречивой. В данной работе рассмотрим Дорожно-строительное управление № 34 ДСТ №1, расположенное на 157 км автомагистрали М3 (возле г. Лепель).

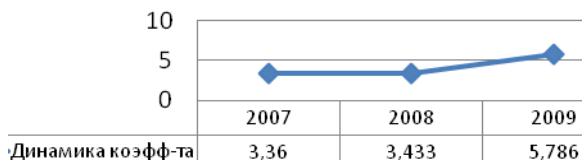
Рассмотрим ряд коэффициентных показателей, по которым получаются наибольшие разночтения с Инструкцией.

Коэффициент текущей ликвидности характеризует общую обеспеченность организации оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств организации. Коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода устанавливается в зависимости от отраслевой принадлежности организации. Для предприятий строительств этот коэффициент должен иметь значение менее 1.2.

Значение данного коэффициента у рассматриваемой организации высоко, поэтому нельзя сделать вывод о неплатёжеспособности данного предприятия. Инструкция ставит организации всех отраслей в один общий ряд и предлагает производить оценку, не вникая в особенности отрасли и не анализируя подробно числитель и знаменатель каждого показателя. На рассматриваемом предприятии наблюдается резкий скачок данного коэффициента в 2009 году, что прежде всего связано с резким увеличением объёмов запасов сырья и материалов, что вполне характерно для строительной организации. В условиях сложившейся экономики и при существующем

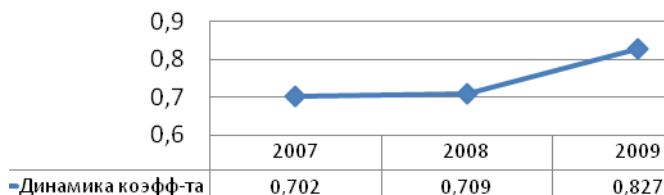
уровне реальной инфляции предприятие вынуждено вкладывать деньги в более надёжные активы. Таким образом можно сделать вывод, что перенаправление денежных средств в материальные запасы не свидетельствует об ухудшении общего финансового положения организации.

**График1. Динамика коэффициента
текущей ликвидности**



Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами характеризует наличие у организации собственных оборотных средств, необходимых для ее финансовой устойчивости. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на конец отчетного периода устанавливается в зависимости от отраслевой принадлежности организации. Для строительства значение этого коэффициента составляет менее 0,15.

**График 2. Динамика коэфф-та обеспеченности
СОС**



Данный коэффициент в рассматриваемом случае более установленного значения и постепенно увеличивается за счёт роста всех его составляющих. Увеличение размера внеоборотных активов осуществляется за счёт увеличения стоимости основных средств. Строительные организации при наличии возможности будут приобретать новое оборудование или обновлять уже имеющийся парк машин и механизмов с целью производить продукцию в более ко-

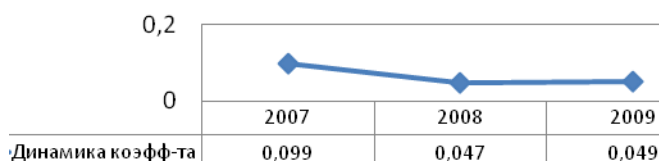
роткие сроки и более высокого качества. Рост капитала и резервов объясняется постепенным ежегодным увеличением целевого финансирования головной организацией, потому как рассматриваемая организация является структурным подразделением треста.

Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами характеризует способность организации рассчитаться по своим финансовым обязательствам после реализации активов. В ходе анализа необходимо сопоставить данные по валюте баланса на начало и конец отчетного периода. При этом уменьшение валюты баланса за отчетный период свидетельствует о сокращении организацией хозяйственного оборота, что может повлечь ее неплатежеспособность. Валюта бухгалтерского баланса должна иметь положительную динамику, то есть стоимость имущества предприятия не должна снижаться, что в данном случае выполняется.

Организация считается устойчиво неплатежеспособной в том случае, когда значение коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами, превышающего 0,85.

Данный коэффициент на рассматриваемом предприятии очень мал, в связи с отсутствием долгосрочных обязательств и относительно небольшой величины краткосрочных, которую фирма также постоянно стремится снизить. Однако наличие дебиторской задолженности не даёт возможности работать без кредиторской.

График 3. Динамика коэфф-та обеспеченности финансовых обязательств активами



Также при оценке финансового положения организации используют коэффициент абсолютной ликвидности. Коэффициент характеризует платежеспособность должника. Значение коэффициента абсолютной ликвидности должно быть не менее 0,2. Однако предлагаемое значение представляется сложным. Ни одна организация не может позволить себе держать на расчётном счёте 20 % средств,

когда они могут быть вложены, совершать оборот и приносить прибыль, а не обесцениваться на расчётном счёте, обеспечивая текущую платёжеспособность фирмы. Поэтому большинство контрагентов на рынке предпочитают иметь на расчётном счёте так называемый «виртуальный ноль», то есть такое количество средств, которое необходимо для первоочередного погашения текущих обязательств, нарушение сроков по которым влечёт штрафные санкции или потерю деловой репутации фирмы.

Инструкция рассматривает наличие дебиторской задолженности как положительный момент в работе организации. На рассматриваемом предприятии дебиторская задолженность за 3 года увеличилась более чем в 2 раза (в основном из-за задолженности покупателей и заказчиков), что ни о каких положительных моментах говорить не может. Денег этих у предприятия нет, когда они будут как правило неизвестно, а покрывать свои обязательства им необходимо реальными деньгами, поэтому имеет место постоянная кредиторская задолженность, возможна приостановка работ на некоторых объектах. Высокие темпы дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и заказчиками, по векселям полученным могут свидетельствовать о том, что данная организация активно использует стратегию товарных ссуд для потребителей своей продукции. Кредитуя их, организация фактически делится с ними частью своего дохода. В то же время если платежи организации задерживаются, она вынуждена брать кредиты для обеспечения своей хозяйственной деятельности, увеличивая собственную кредиторскую задолженность.

Таким образом можно сделать вывод об неоднозначном характере данных коэффициентов. Несмотря на неудовлетворительное значение коэффициентов на данном предприятии, его финансовое положение нельзя однозначно оценить как неустойчивое. При применении данной инструкции к предприятиям строительной отрасли нужно учитывать её специфику и особенности и не делать поверхностных выводов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Воданосова Т.Н. «Анализ хозяйственной деятельности»: методическое пособие, Минск; БНТУ 2010. – 82 с.

2. «Инструкция по анализу и контролю за финансовым состоянием и платёжеспособностью субъектов предпринимательской деятельности» (в редакции постановления Минфина от 8.05.2008 №79/99/50).

УДК 330.322.214

Анализ моделей прогнозирования банкротства строительных предприятий

Протасеня Ю.Е.

(научный руководитель - Водоносowa Т.Н.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В условиях развития рыночной экономики Республики Беларусь существенно возрос интерес участников экономического процесса к объективной и достоверной информации о финансовом состоянии, рентабельности и деловой активности предприятия. Все субъекты рыночных отношений заинтересованы в однозначной оценке конкурентоспособности и надежности своих партнеров. Одним из методов получения данной информации является комплексный экономический анализ финансового состояния предприятия, который позволяет оценить хозяйственную и производственную ситуацию, выявить причины существующего состояния, изыскать резервы повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности, обосновать экономическую эффективность принимаемых управленческих решений. Однако он трудоёмок, требует аккумуляцию большого количества исходных данных, больших временных затрат и наличие опытного, квалифицированного аналитика, предполагает неоднозначные системные оценки, нуждающиеся в дополнительной экспертизе.

Кризис-прогнозные модели позволяют быстро, однозначно и без значительных трудовых и финансовых затрат определить экономическое состояние предприятия с помощью критических точек, разделяющих положение предприятия на удовлетворительное и неудовлетворительное.

Проведем апробацию шести наиболее распространенных кризис-прогнозных моделей: 5-ти факторного метода Z-анализа и двухфакторной Z модели американского экономиста Альтмана, дискриминантной модели Z-счета британского ученого Лиса, четырехфакторной модели Тафлера и Тишоу, четырехфакторной модели Давыдовой и Беликова, уравнения Сайфулина-Кадыкова на девяти действующих строительных предприятиях Республики Беларусь. Данные строительные предприятия имеют различные организационно-правовые формы и выполняют подрядные строительномонтажные, пуско-наладочные, ремонтные работы по всем регионам Республики Беларусь (таблице 1 и таблице 2).

Таблица 1 – Тестирование строительных предприятий А, В, С, D по моделям прогнозирования кризисного состояния

Предприятие		А		В		С		D	
Модель	Год	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства
5-ти факторный Z-счет	2007	3,33	Низкая	9,22	Низкая	8,15	Низкая	3,20	Низкая
	2008	3,24	Низкая	5,00	Низкая	8,30	Низкая	5,72	Низкая
	2009	2,99	Низкая	8,20	Низкая	9,03	Низкая	5,23	Низкая
Альтмана	2007	0,06	Низкая	0,11	Низкая	0,13	Низкая	0,03	Высокая
	2008	0,06	Низкая	0,09	Низкая	0,14	Низкая	0,09	Низкая
	2009	0,05	Низкая	0,12	Низкая	0,11	Низкая	0,09	Низкая
Великобритании	2007	0,79	Низкая	2,26	Низкая	1,72	Низкая	0,61	Низкая
	2008	0,74	Низкая	0,85	Низкая	2,09	Низкая	1,23	Низкая
	2009	0,69	Низкая	2,39	Низкая	1,78	Низкая	1,17	Низкая
Тафлера	2007	-0,52	Низкая	-6,50	Низкая	-1,31	Низкая	1,51	Высокая
	2008	0,06	Высокая	-2,21	Низкая	-1,57	Низкая	-1,37	Низкая
	2009	0,38	Высокая	-4,53	Низкая	-1,40	Низкая	-1,85	Низкая
Экспресс-анализ по Z-счету	2007	6,29	Низкая	6,49	Низкая	7,96	Низкая	1,89	Низкая
	2008	6,17	Низкая	6,61	Низкая	7,90	Низкая	7,80	Низкая
	2009	6,07	Низкая	5,81	Низкая	7,16	Низкая	7,76	Низкая
Давыдовой и Беликова	2007	1,18	Низкая	7,37	Низкая	4,14	Низкая	2,36	Низкая
	2008	0,60	Высокая	3,26	Низкая	3,37	Низкая	2,10	Низкая
	2009	0,35	Высокая	5,45	Низкая	4,22	Низкая	3,54	Низкая

Таблица 2 – Тестирование строительных предприятий Е, F, G, H, I по моделям прогнозирования кризисного состояния

Предприятие		Е			F			G			H			I		
Модель	Год	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства	Значение	Вероятность банкротства	Значение
5-ти факторный Z-счет Алтымана	2007	4,62	Низкая	6,12	Низкая	5,54	Низкая	4,14	Низкая	2,04	Низкая	2,04	Низкая	2,04	Высокая	Высокая
	2008	7,34	Низкая	5,16	Низкая	4,78	Низкая	5,92	Низкая	2,16	Низкая	2,16	Низкая	2,16	Высокая	Высокая
	2009	6,30	Низкая	4,28	Низкая	9,34	Низкая	5,04	Низкая	2,65	Низкая	2,65	Низкая	2,65	Высокая	Высокая
Модель Z-счета для Великобритани:	2007	0,12	Низкая	0,07	Низкая	-0,03	Высокая	0,12	Низкая	0,08	Низкая	0,08	Низкая	0,08	Низкая	Низкая
	2008	0,13	Низкая	0,05	Низкая	0,01	Высокая	0,16	Низкая	0,09	Низкая	0,09	Низкая	0,09	Низкая	Низкая
	2009	0,09	Низкая	0,03	Высокая	0,07	Низкая	0,12	Низкая	0,08	Низкая	0,08	Низкая	0,08	Низкая	Низкая
Тафлера	2007	1,76	Низкая	1,23	Низкая	0,50	Низкая	1,22	Низкая	0,68	Низкая	0,68	Низкая	0,68	Низкая	Низкая
	2008	1,68	Низкая	1,06	Низкая	0,80	Низкая	1,69	Низкая	0,72	Низкая	0,72	Низкая	0,72	Низкая	Низкая
	2009	1,35	Низкая	0,85	Низкая	1,75	Низкая	1,35	Низкая	0,73	Низкая	0,73	Низкая	0,73	Низкая	Низкая
Экспресс-анализ по Z-счету	2007	-1,23	Низкая	-0,62	Низкая	0,21	Высокая	-1,18	Низкая	-0,82	Низкая	-0,82	Низкая	-0,82	Низкая	Низкая
	2008	-0,90	Низкая	-0,70	Низкая	7,04	Высокая	-1,58	Низкая	-0,86	Низкая	-0,86	Низкая	-0,86	Низкая	Низкая
	2009	-0,76	Низкая	-0,49	Низкая	1,50	Высокая	-2,13	Низкая	-2,02	Низкая	-2,02	Низкая	-2,02	Низкая	Низкая
Модель Дэвидовой и Белликова	2007	8,27	Низкая	6,72	Низкая	6,73	Низкая	6,80	Низкая	7,03	Низкая	7,03	Низкая	7,03	Низкая	Низкая
	2008	8,41	Низкая	5,54	Низкая	7,19	Низкая	7,63	Низкая	7,53	Низкая	7,53	Низкая	7,53	Низкая	Низкая
	2009	7,45	Низкая	5,58	Низкая	7,73	Низкая	7,01	Низкая	7,51	Низкая	7,51	Низкая	7,51	Низкая	Низкая
Модель Сайфулина и Калдыкова	2007	3,84	Низкая	1,29	Низкая	0,62	Высокая	2,50	Низкая	2,79	Низкая	2,79	Низкая	2,79	Низкая	Низкая
	2008	3,52	Низкая	0,60	Высокая	-0,11	Высокая	9,21	Низкая	3,39	Низкая	3,39	Низкая	3,39	Низкая	Низкая
	2009	2,57	Низкая	0,42	Высокая	1,28	Низкая	3,03	Низкая	4,45	Низкая	4,45	Низкая	4,45	Низкая	Низкая

По четырем из девяти строительных предприятий все модели выявили одинаково низкую вероятность несостоятельности, кроме того, вероятность банкротства $Z(R)$ в большинстве случаев не попадает в релевантные коридоры, и ни по одному из анализируемых предприятий полностью не совпадает оценка динамики финансового состояния. Поэтому ни одна из рассмотренных в данной работе моделей кризисного прогнозирования не может быть использована в исходной форме для строительных предприятий Республики Беларусь.

Вследствие этого, методическими рекомендациями по развитию кризис-прогнозных моделей с целью их соответствия особенностям строительной отрасли Республики Беларусь являются: необходимость корректировки коэффициентных составляющих моделей, расширение и уточнение статистической базы исследований, учет влияния налоговой базы, развитие методик пересчета показателей баланса и динамики работы предприятия в сопоставимые цены на основе применения показателей-дефляторов, формирование «коридоров» допустимых значений используемых оценочных характеристик, проведение работы по сближению методологий переоценок оборотов и капитала.

Альтернативным вариантом корректировок зарубежных кризис-прогнозных моделей является создание белорусской оригинальной методики кризисного прогнозирования, для чего необходимо расширить базу данных банкротств отечественных строительных предприятий, учесть как недостатки западных и российских методик, так и особенности строительной отрасли: большая доля оборотного капитала в активе, незначительный уровень собственного капитала, особенности учетной политики в оценке выручки и капитала предприятия, относительно низкий уровень рентабельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдова Г.В., Беликов А.Ю.. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий // Управление риском. – 1999. – № 3. с.13-20.
2. Ковалёв В.В., Волкова О. С. Анализ хозяйственной деятельности. – М., 2007 г.

Анализ утечек воды из водонапорных башен сельскохозяйственных систем водоснабжения

Бычик О.В., Саевич Н.В.

(научный руководитель – Хмель Е.В.)

Белорусский национальный технический университет

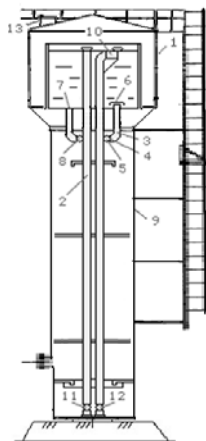
Минск, Беларусь

В сельской местности Республики Беларусь основным источником водоснабжения являются подземные воды, поскольку они лучше защищены от внешних загрязнений и более равномерно распределены по территории страны, чем подземные.

В качестве водозаборных сооружений в сельскохозяйственных системах водоснабжения используются водозаборные скважины с погружными электронасосами, для регулирования подачи воды, поддержания необходимого давления в сети, хранения регулирующего и противопожарного запасов служат водонапорные башни, а для транспортировки воды от водозабора до потребителя – водопроводная сеть с арматурой.

В настоящее время для сельскохозяйственных систем водоснабжения характерны высокий износ основных элементов, частые перебои в водоснабжении из-за аварий, утечек и нерациональной технической эксплуатации и устранение аварий.

Одним из основных источников утечек воды в системах водоснабжения являются стальные водонапорные башни (рис.1). Утечки воды из водонапорных башен являются следствием отсутствия или поломки сигнализатора уровня, контролирующего объем воды в резервуаре, самопроизвольного истечения воды при нарушении герметичности корпуса башни или аварийных ситуаций.



1 - резервуар, 2 - переливная труба, 3 - патрубок, 4 - обратным клапаном, 5- задвижка, 6 – сетка, 7 - спускная труба, 8 – задвижка, 9 - ствол башни (опора) 10 - электрический либо поплавковый сигнализатор уровня, 11, 12 - задвижки, для отключения башни от сети либо от трубопровода, 13 – смотровой люк.

Рисунок 1 - Схема обустройства стальной водонапорной башни

Проанализируем, величину утечек воды из стальных водонапорных башен в Беларуси и за рубежом путем проведения сравнительного анализа систем водоснабжения двух сельских населенных пунктов – село Садовое (Украина) и деревня Белин (Беларусь) таблица 1

Таблица 1 – Характеристика сельских населенных пунктов

Параметры	Село Садовое	Деревня Белин
Количество жителей, чел	370	300
Среднесуточное количество воды, забираемой из водозаборной скважины, м ³ /сут	570	539
Площадь территории населенного пункта, км ²	13	10

Данные о величине утечек воды из водонапорных башен получены за счет проведения контрольных замеров количества воды до водозаборной башни и после в течение недели и расчетов, результаты которых сведены в таблица 2.

Таблица 2 – Данные о количестве забираемой воды

Показатели	Село Садовое	Деревня Белин
Количество воды до водонапорной башни, м ³ /сут	534,3	518,5
Количество воды после водонапорной башни, м ³ /сут	529	500,5
Величина потери воды, м ³ /сут	5,3	18
Допустимые потери воды за счет естественной убыли (не более 2% от количества забираемой воды из скважины), м ³ /сут	11,4	10,78
Утечки воды из водозаборной башни, м ³ /сут	0	7,22

Анализ величины утечек воды из водонапорных башен показал, что в Беларуси они более чем в 3 раза превышают зарубежные показатели и 1,5 раза – допустимые потери воды за счет естественной убыли.

По результатам исследования технического состояния водонапорной башни в деревне Белин основными причинами возникновения утечек воды стали:

1. отсутствие сигнализатора уровня, которое способствовало истечению воды из резервуара при несвоевременном отключении погружного насоса вручную;
2. отсутствие контроля над величиной потерь воды и анализа причин их возникновения;

3. несвоевременное проведение технической эксплуатации, вследствие чего увеличились утечки воды через уплотнения арматуры, переливную трубу и корпус башни.

Для борьбы с утечками воды в водонапорных башнях и в любых других элементах водоснабжения необходимо своевременно и в полном объеме проводить техническое обслуживание, состоящее из следующих этапов:

1. осмотр для оценки текущего состояния элемента водоснабжения и выявления существующих неисправностей (наружное и внутреннее обследование элемента водоснабжения, контрольно-измерительные работы и т.д.);

2. техническое обслуживание для поддержания элемента водоснабжения в работоспособном состоянии, надлежащем санитарном виде и увеличения общего и межремонтного периода эксплуатации (крепежные, смазочные, регулировочные, и другие работы, выполняемые без демонтажа основных узлов элемента водоснабжения);

3. текущий ремонт для устранения отдельных мелких неисправностей и восстановления частично утраченной работоспособности элемента водоснабжения (частичная разборка отдельных узлов элементов водоснабжения);

4. капитальный ремонт для полного восстановления утраченной работоспособности элемента водоснабжения (замена отдельных узлов элементов водоснабжения);

5. работы по устранению аварий для быстрой ликвидации последствий аварийных ситуаций, имеющих место даже при своевременном и качественном выполнении технической эксплуатации, и обеспечения бесперебойного водоснабжения;

6. сезонные работы, связанные с подготовкой элемента водоснабжения к осеннее-зимнему периоду для предотвращения негативного воздействия на него погодных условий.

Кроме осуществления технической эксплуатации необходимо помнить о контроле над величиной водопотребления, потерями и утечками воды, чтобы не допустить перебоев в водоснабжении и предупредить возникновение аварийных ситуаций.

УДК 339.2(075.8)

Технология возведения малоэтажных и среднеэтажных жилых домов из легких металлических тонкостенных конструкций: особенности технологии, стоимость строительства.

Сенькевич А.С.

(научный руководитель – Маляренко А.В.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Для возведения жилых зданий высотой более 3-х этажей целесообразно применять новые современные технологии домостроения. На белорусский рынок приходит новая технология строительства быстровозводимых домов с применением легких стальных тонкостенных конструкции (ЛСТК). Под ЛСТК обычно понимают конструкции из холодногнутых профилей с применением утеплителя и древесных плит/гипсокартона в качестве обшивки.

Легкие стальные тонкостенные конструкции характеризуют следующие отличительные особенности:

- используется рулонный холоднокатаный оцинкованный лист с суммарной массой цинка не менее 275 гр./кв.м.;
- толщина применяемой стали не превышает 3.0 мм;
- применение для ограждающих конструкций (стены, потолки и пр.) тонкостенных профилей с предварительной перфорацией стенки (так называемые «термо-профили») для улучшения теплотехнических параметров теплового контура здания;
- соединение всех несущих (нагруженных) и ненесущих элементов конструкций при помощи высококачественных самосверляющих винтов из коррозионностойкой (нержавеющей) стали и/или из углеродистой стали с цинковым или кадмиевым покрытием.

Высокая степень надежности строений из ЛСТК обеспечивается стабильностью размеров стальных профилей, которые не подвержены влиянию биологических и влажностно-температурных процессов. Время жизни зданий определяется в основном сроком службы металлокаркаса, плитных материалов обшивки и утеплителя.

Технология возведения из ЛСТК была впервые применена около 50-ти лет назад в Северной Америке и далее стала развиваться на рынке быстровозводимых домов, в частности, для возведения таких объектов как здания и коттеджи. Позднее технология стала распространяться в Канаде и еще позднее в Европе. В Японии металлические здания занимают 12-14 % малоэтажного строительства, в Германии — 8 %, в Швеции — 6 %, в Германии и Финляндии — 1-2 %. В России эта доля составляет порядка 0,1%.

Главное отличие строительства с использованием легких металлоконструкций от традиционных способов возведения заключается в возможности внедрения индустриальных методов, при которых конструкции зданий изготавливаются на специализированном производстве конвейерным способом, а на строительной площадке происходит только монтаж. Технология ЛСТК подразумевает комплексный подход. По единой конструкции с использованием однотипных профилей выполняются все элементы здания: стены, междуэтажные перекрытия, стропильные конструкции. Такой комплексностью могут похвастаться разве что деревянные дома (в домах из других стеновых материалов стропильная конструкция выполняется из дерева).

Для данной технологии строительства быстровозводимых домов характерны следующие достоинства: технологическая простота, энергосбережение, соответствие возможностям малого и среднего бизнеса по капиталоемкости и технологичности. Характерно, что сталь, применяемая при указанной технологии, — это материал повторного применения, экологически безопасный, легкий, надежный и прочный.

Суть технологии ЛСТК заключается в использовании панелей на основе каркасов из легких стальных оцинкованных перфорированных и неперфорированных профилей. В систему ЛСТК входят стеновая система, система перекрытий и кровельная система.

Основные конструктивные элементы здания на основе ЛСТК включают:

- несущие стены (термоструктурные панели) с каркасом из термопрофилей и эффективной тепло- и пароизоляции, обшитые гипсоволокном;
- внутренние несущие и ненесущие перегородки;

- конструкции междуэтажных и чердачных перекрытий из тонкостенных профилей с покрытием гипсоволокном и гипсокартоном;

- несущие стропильные конструкции (фермы и балки) из легких стальных оцинкованных профилей;

- металлочерепицу и другие виды кровельных материалов.

Несущая стена включает каркас из термопрофилей (толщина 0,7—2,0 мм) и эффективную теплоизоляцию из минеральной ваты (эковаты). С внутренней стороны конструкции обшиваются гипсокартонными листами в 2 слоя (рисунок). Внутренние несущие стены и перегородки могут быть толщиной от 150 до 400 мм. В свою очередь система перекрытий также состоит из несущих конструкций междуэтажного перекрытия, изготовленных из стальных профилей толщиной 1,5-2 мм. Поверх балок укладывается профилированный стальной настил и плита OSB, служащие основанием под полы из гипсоволокнистых листов. Потолок устраивается из гипсокартонных листов, прикрепленных к нижнему поясу балок через обрешетку. В конструкциях наружных стен применяются стальные термопрофили с минимальным поперечным сечением, в которых в шахматном порядке прорезаются сквозные канавки для увеличения пути прохождения теплового потока.

При правильном выборе схемы перекрытия и сечения балок, достигается возможность перекрывать пролеты более 9м. Поверх балок укладывается профилированный стальной настил, служащий основанием под полы из гипсоволокнистых листов или других материалов в зависимости от назначения (плит OSB и других).

Кровельная система – это несущие стропильные фермы и другие конструкции из стальных оцинкованных профилей; перекрываемые пролеты достигают 20 метров. Для ЛСТК имеется набор решений для отделки стен кирпичом, вагонкой, профилированным листом, варианты с утепленным оштукатуренным фасадом, а также множество вариантов вентилируемых фасадов с применением стекла, камня и других материалов.

Процесс формирования стоимости возведения жилья из ЛСТК, сводится к четырем этапам:

первый – изготовление комплектующих деталей каркаса здания, осуществляемое на высокопроизводительном и высокоточном оборудовании;

второй – сборка панелей и стропильных конструкций на механизированных сборочных столах, обеспечивающих их точную геометрическую форму. Помимо скрепления деталей между собой при помощи метизов, применяется полуавтоматическая сварка в среде защитных газов, которая производится в ответственных узлах и многократно повышает прочность и жесткость собираемой конструкции;

третий – монтаж каркаса из укрупненных узлов заводской готовности. На стройплощадку панели приходят на автофургонах, горизонтально уложенными стопами, в последовательности соответствующей монтажу. Все панели промаркированы на заводе, что полностью исключает недопоставку и обеспечивает удобство монтажа в соответствии с чертежами.

четвертый – отделка внутренняя и наружная и подвод инженерный коммуникаций.

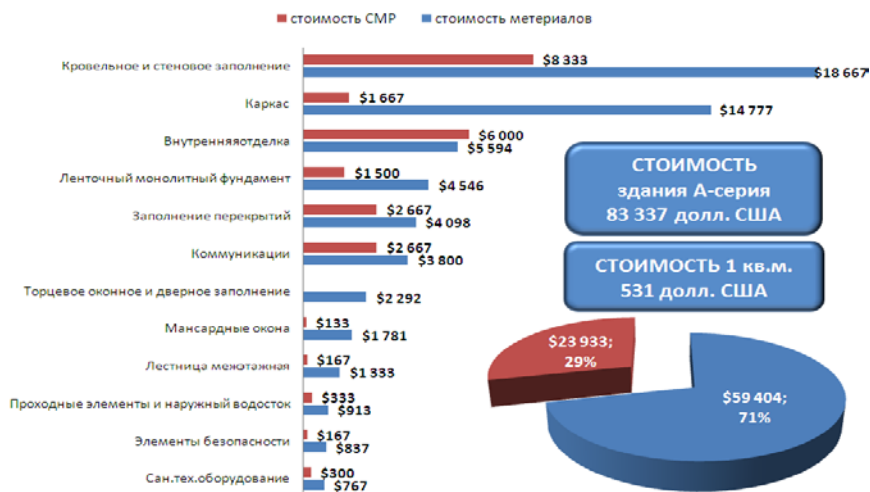


Рисунок 1 - Структура цены комплекта домика серии – А общей площадью 157 кв.м. под «чистовую отделку» ООО «МеталПрофиль»

Внутри стен в процессе монтажа закладывается базальтовая вата или стекловолокно, в зависимости от проекта могут применяться

различные виды твёрдых утеплителей, в том числе прессованные волокнистые плиты. Для наружной поверхности панелей широко применяются твёрдые плитные материалы: плиты ОСБ, цементно-стружечные плиты. Внутри помещения облицовываются гипсокартоном или другими плитными материалами.

Последовательность при строительстве на основе конструкций ЛСТК следующая:

- архитектурное проектирование ;
- расчеты (теплотехнические, конструкций, снеговых и ветровых нагрузок);
- трехмерное моделирование каркаса ЛСТК;
- выпуск сборочных чертежей каркаса и ведомостей проектируемых материалов;
- комплектование, маркировка и упаковка деталей и материалов для дома;
- монтаж каркаса на фундамент;
- заполнение каркаса утеплителем, устройство гидропароизоляции и обивка гипсокартоном внутренней стороны ограждающих конструкций с предварительной прокладкой инженерных систем;
- заполнение оконных и дверных проемов;
- наружная защитная и декоративная отделка стен и кровли;
- внутренняя финишная отделка и монтаж электрических и сантехнических приборов.

К настоящему времени известны три принципиально разных технологии строительства домов из ЛСТК. Первая технология — поэлементный монтаж, когда на строительную площадку приходят готовые, маркированные и нарезанные по размеру профили, а строительная бригада собирает весь дом «с нуля».

Второй технологией является панельное производство, когда на заводе производится готовая панель. Она утепляется, выполняются наружная и внутренняя обшивки, вставляются окна и двери, выполняется электропроводка, а готовые панели перевозятся уже как крупные строительные элементы.

Третья технология — это крупное объемно-блочное строительство, которое доведено в некоторых странах (США, Канаде) до автоматизма и до полной заводской готовности. .

Практика применения ЛСТК в Республике Беларусь на сегодняшний день носит революционный характер: есть ряд частных фирм, которые являются пионерами в своих направлениях, и они на сегодняшний день построили ряд демонстрационных домов, поставили оборудование, в основном российское. Но основательной подготовки научно-технической базы для широкого применения ЛСТК, сегодня на отечественном рынке, к сожалению, не наблюдается.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.baltprofile.ru/>
2. <http://skad.biz/technology.htm>
3. <http://www.genesisworldwide.com/>
4. <http://www.genesistp.ru/>
5. <http://lstk.ru/index.htm/>

УДК 339.2(075.8)

Анализ продвижения сайтов строительных организаций в Республике Беларусь

Стахно М.С.; Харжевская Е.С.

(научный руководитель - Лях Ю.В.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В настоящее время отрасль строительства республики переживает бурный рост. Число строительных организаций увеличивается с каждым годом. В связи с этим возникает необходимость не просто создавать качественный продукт, но и рассказать о нем, его свойствах и преимуществах будущим потребителям.

Часто для привлечения клиентов строительные организации, а также производители строительных материалов, товаров и услуг используют различные виды рекламы. В последнее время большое развитие получили интернет-реклама и раскрутка строительных сайтов.

Для того чтобы потенциальный клиент мог легко найти сайт интересующей его строительной организации и получить всю необхо-

димую информацию о предлагаемых строительных товарах или услугах, необходимо, во-первых, создание качественного сайта, во-вторых, его продвижение в поисковых системах.

На сегодняшний день Совет Министров РБ принял ряд постановлений в развитие Указа Президента Республики Беларусь от 01 февраля 2010 г. №60 «О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет», который гласит, что все сайты, размещенные на территории Беларуси, подлежат обязательной регистрации.

Продвижение строительных сайтов несколько отличается от продвижения сайтов любой другой тематики. Это обусловлено высокой конкуренцией в строительной сфере – в сети представлены сотни отечественных и зарубежных организаций предлагающих один и тот же продукт. Продвижение строительных сайтов в топовые позиции поисковых систем требует немало времени и усилий, а для закрепления достигнутых результатов – непрерывной и комплексной работы.

Продвижение строительных сайтов осуществляется сразу по нескольким направлениям:

1. Поисковое продвижение, которое включает в себя оптимизацию сайта под заданные ключевые запросы, текстовое наполнение, размещение ссылок, регистрацию в каталогах и другие меры, призванные повысить позиции сайта в популярных поисковых системах. Оптимизация сайта состоит из следующих этапов:

✓ *Поисковая оптимизация сайта:*

Оценка конкуренции и составление семантического ядра сайта: на этом этапе подробно изучается деятельность компании, ее конкуренты, а также составляется семантическое ядро.

Подготовка сайта к индексации: после составления семантического ядра нужно обеспечить полную индексацию всех страниц сайта.

Внутренняя оптимизация сайта: представляет собой работу с кодом сайта, расстановка специфических тэгов, организацию грамотной внутренней структуры сайта.

✓ *Поисковое продвижение сайта:*

Регистрация сайта в каталогах и поисковых системах: на этом этапе поискового продвижения сайта составляются различные описания сайта и регистрация в основных поисковых системах и большом количестве каталогов и рейтингов.

Покупка ссылок со страниц тематически схожих ресурсов: в случае, когда конкуренция по выбранным ключевым словам велика, необходимо прибегнуть к покупке ссылок с главных и внутренних страниц тематически схожих ресурсов. Для этого по заранее установленному плану отбираются сайты с нужными характеристиками, после чего с хозяевами этих сайтов ведутся переговоры на предмет покупки места на сайте под размещение ссылок.

✓ *Поисковая поддержка сайта:*

После выполнения комплекса работ по продвижению сайта необходимо удерживать его на занятых позициях - проводить поисковую поддержку сайта. Для этого проводится постоянный мониторинг позиций сайта и действий конкурентов, и при необходимости принимаются соответствующие меры.

2. Размещение контекстной рекламы на тематических сайтах и порталах. Таким образом, продвижение строительных сайтов осуществляется не только через поисковые системы, но и другие сайты, представленные в сети.

Контекстная реклама – текстовое объявление со ссылкой на сайт рекламодателя, появляющееся на поисковом или тематическом сайте в ответ на поиск по ключевым словам, подходящее по тематике к этим словам.

Выделяют поисковую контекстную рекламу и непоисковую контекстную рекламу. *Поисковая контекстная реклама* размещается на страницах результатов выдачи поисковых систем. При этом рекламное сообщение показывается только тем пользователям, которые задали поисковый запрос, имеющий непосредственное отношение к рекламируемым товарам или услугам. *Непоисковая контекстная реклама* размещается на страницах сайтов, тематика которых совпадает с тематикой рекламного объявления. Важной особенностью контекстной рекламы является то, что оплата осуществляется не за показ рекламного объявления, а за клик по нему,

то есть непосредственно за переход потенциального клиента на сайт.

3. Размещение информации на крупнейших строительных порталах. Продвижение строительных сайтов подразумевает размещение объявлений о продукции и услугах, тематических статей, новостей, информации об организации, ее продуктах и услугах, а также, общение на форумах и тематических блогах.

Стоимость создания разработки сайта зависит от структуры, сложности, тематики, направленности, возможностей, необходимого дизайна будущего ресурса. Цена создания уникальна для каждого web сайта. На сегодняшний день минимальная стоимость создания, разработки сайта составляет приблизительно 200 у.е. Стоимость внутренней оптимизации составляет около 80 у.е. Цена поддержки web ресурса своя для каждого сайта и зависит от структуры ресурса, задач сайта, объема работ и других факторов.

Стоимость разработки и создания уникального web дизайна сайта в городе Минске составляет:

- ✓ Базовый web дизайн – от 150 до 250 у.е.
- ✓ Стандартный web дизайн – от 250 до 350 у.е.
- ✓ Стильный web дизайн – от 350 до 600 у.е.

Занять место в первой десятке поисковой выдачи непросто. Но если это удалось сделать, то благодаря мощному притоку целевой аудитории с поисковых систем по высокочастотным и среднечастотным запросам количество звонков и заявок увеличивается в разы. Поисковая оптимизация и продвижение сайтов - это верный путь к увеличению продаж, и не случайно многие строительные организации вкладывают сегодня максимум финансов, времени и человеческих ресурсов в раскрутку своих сайтов.

Обобщение опыта США в совершенствовании трудовых процессов

Степанева А. В., Матусевич Е. В.
(научный руководитель – Холопик В.М.)
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Цель работы - обобщение результатов многолетних исследований, проводимых американскими компаниями в строительной отрасли с целью выявления факторов, оказывающих существенное влияние на уровень производительности труда в этой отрасли.

В чем секрет успеха американской экономики? Ее эффективность и высокий уровень благосостояния всегда основывались на высокой, постоянно растущей производительности. Только создавая условия для неуклонного увеличения производительности, можно обеспечить процветание национальному бизнесу, работу и достойный уровень жизни гражданам и стабильность экономического развития страны. И в современных условиях власти разных стран вынуждены в той или иной степени применять американские рецепты.

По мнению западных специалистов, одним из наиболее эффективных направлений повышения производительности труда является совершенствование управления. В США ведутся обширные исследования по проблемам производительности труда как в масштабе страны, так и на уровне отдельных строительных фирм и корпораций, цель которых - поиск причин снижения производительности труда, и прежде всего в сфере управления строительством.

По мнению западных специалистов, важным резервом повышения производительности труда является совершенствование управления непосредственно на строительной площадке. Исследование потерь рабочего времени, проведённое в США на объектах промышленного строительства, показало, что максимальные потери времени включают в себя потери из-за ожиданий (до 20,5%), общие

потери от переделок (до 17,1%) и из-за проектных ошибок (до 12,6%) .

Особый практический интерес представляют потери рабочего времени по субъективным причинам. Проведенное в 90-х годах исследование на крупной строительной площадке показало, что избыток рабочей силы на площадке приводит к потере 7% рабочего времени, ожидание работы – 5%, курение – 3%, разговоры – 9%, превышение разрешенных перерывов – 17%. Кроме того, на ожидание транспорта уходит в среднем ежедневно 10 мин., сортировку материалов – 5 мин., чаепитие в целом за день – 55 мин., наведение чистоты – 10 мин. В сумме эти потери составляют 6 ч. 40 мин. в неделю из расчета на каждого рабочего.

Теснейшим образом с вопросом повышения производительности труда связана проблема правильной организации строительного производства. В результате исследования, проведенного по инициативе Министерства энергетики США, было выявлено 6 факторов, отрицательно влияющих на производительность труда: нехватка строительных материалов (потери рабочего времени до 8,4 чел.-ч в неделю), нехватка строительного инструмента (до 5,08 чел.-ч.), необходимость переделок в процессе работы (до 5,08 чел.-ч.), задержка во взаимодействии с другими бригадами (до 5,08 чел.-ч.), излишки рабочей силы (до 5,93 чел.-ч), задержки из-за инспекции (до 4,06 чел.-ч).

Существуют и другие факторы, значительно тормозящие производственный процесс: постоянные передвижения с места на место, малая степень законченности выполняемых комплексов работ, игнорирование рационализаторских предложений рабочих, недостаточное представление об объекте в целом, неполное использование квалификации, недостаточная инженерная подготовка строительного производства, неквалифицированная инспекция и др.

В числе наиболее важных факторов, способствующих высокопроизводительному труду рабочих, выделяют такие, как хорошо спланированная программа работ, одобрение прорабами предложений, поступающих от рабочих, хорошее взаимодействие бригад, высокий уровень техники безопасности труда и другие.

В результате ещё одного исследования, проведённого специалистами из Мичиганского университета, было выявлено, что

наибольший эффект в работе достигается, когда интересы и цели бригад совпадают с интересами фирмы в целом. Как показал анализ, чем выше ясность групповых целей, тем выше производительность труда рабочих.

Проведенное исследование позволило сформировать ряд рекомендаций, адресованных строительным фирмам: стремиться к стабильности коллектива; уделять тщательное внимание подбору кадров в бригаду; формировать группы управления строительством с учетом состава бригад; четко формулировать цели фирмы с детализацией их до уровня бригад; внедрять систему мотивации бригад и рабочих, сочетающую интересы индивидуумов и коллективов. Немаловажными факторами являются также обеспечение разносторонней подготовки бригадиров и организация поддержки в работе со стороны бригадиров.

Составной частью проблемы повышения производительности является проблема повышения производительности управленческого труда. Решающую роль в повышении его эффективности играет автоматизация труда, и в особенности рутинных задач, на выполнение которых уходит около 25% рабочего времени. Немаловажное значение имеют и так называемые эргономические факторы. Например, согласно исследованиям фирмы «Springer Associates Inc.», учёт этих факторов повышает производительность управленческого труда до 15%. При этом процент прогулов падает наполовину, текучесть кадров снижается с 40% до 5%.

В 1985 г. в Бюро Статистики Труда США было проведено исследование тенденций роста производительности труда за предшествующие 30 лет. Для ряда задач, представляющих различные отрасли в строительстве, были отслежены стоимость труда и тенденции производительности продукции. В ходе исследования проводилось сравнение затрат на единицу рабочей силы за десятилетия для каждой задачи. Обобщив данные, получили, что производительность труда в США увеличилась в 1980-х 1990-х годах. А главными причинами такого роста оказались пониженная заработная плата рабочих и технический прогресс. Исследование показало также, что методы управления, которые ранее не относились к факторам, существенно влияющим на рост производительности труда, в последние годы вышли на лидирующие позиции.

Несмотря на многочисленные исследования, производительность труда остаётся одним из наименее понятых факторов в американской экономике. Существует несколько источников информации в строительной отрасли. Одни утверждают, что производительность труда в строительстве уменьшалась в течение многих десятилетий, другие говорят о её увеличении за последние 30 лет, в то время как третьи размышляют о причинах. Как отражение этого, Бюро Трудовой Статистики устанавливает индексы производительности труда для всех существенных секторов экономики, за исключением сектора строительства, что объясняется недостатком необходимых данных и спецификой отрасли.

Согласно экономическим исследованиям, проведённым международной консалтинговой компанией McKinsey в 2009 году по важнейшим секторам экономики России, средняя производительность труда в строительстве составляла 21% от уровня США. В результате исследования были выявлены основные причины низкой производительности труда: неэффективная организация труда, непрозрачное и избыточное регулирование, устаревшие мощности и методы производства, редкое применение комплексного подхода к планированию развития территорий, дефицит профессиональных навыков и неразвитость финансовой системы.

Вывод по работе:

В результате проведённого исследования мы пришли к выводу, что основная причина высокого уровня производительности труда в США - это адекватное регулирование и стремление внедрять прогрессивные управленческие практики. В нашей стране проблема повышения производительности труда стоит очень остро, особенно в строительной отрасли: продолжительность строительства слишком затянута, объекты крайне редко сдаются в срок. Поэтому чрезвычайно важно решать этот вопрос изнутри, а именно совершенствуя нормы строительства, приводя их в соответствие с современными требованиями жизни, выравнивая с европейскими стандартами. Советские ГОСТы может и хороши, но как долго мы будем работать по устаревшим нормам?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ковальский, М. И. Управление строительством: опыт США, Японии, Великобритании, ФРГ, Канады. Москва: Стройиздат, 1994 г. - 416 с.

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Особенности развития малого бизнеса в Республике Беларусь

Суховерка А.А.

(Научный руководитель - Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет,

Минск, Беларусь

Как известно, малый бизнес занимает одну из ведущих позиций в экономике любой страны и жизни каждого человека. Он во многом обуславливает темпы экономического роста, структуру и количество валового национального продукта.

Сегодня владелец малого бизнеса является человеком, который:

- ✓ обеспечивает доход своему бизнесу и своей семье, не надеясь ни на кого кроме себя самого;
- ✓ создаёт рабочие места, тем самым решает в государстве проблемы безработицы;
- ✓ платит налоги в бюджет не только от своей заработной платы, но и от бизнеса;
- ✓ заполняет те ниши на нашем потребительском рынке, которые государство и крупный бизнес заполнить не в состоянии, - это, прежде всего, сфера услуг, производства по индивидуальным заказам и, конечно, торговля;
- ✓ способствует формированию конкурентной среды, росту производства потребительских товаров

Поэтому Правительство Республики Беларусь также делает большую ставку на вклад малого предпринимательства в развитие экономики нашей страны приняв **Государственную программу поддержки малого предпринимательства в Республике Беларусь на 2010 – 2012 гг.**, задачами которой являются внедрение прогрессивных финансовых технологий поддержки малого предпринимательства; адресная методическая, информационная, консультационная и юридическая поддержки и многие другие меры. На реализацию мероприятий Государственной программы на 2010-

2012 годы из республиканского и местных бюджетов в 2010 году **предусмотрено 31435,761 млн. руб.**¹

В Республике Беларусь малые предприятия определяются в различных отраслях численностью работающих в них¹:

- в промышленности и строительстве - до 200 человек;
- в науке и научном обслуживании - до 100 человек;
- в других областях производственной сферы - до 50 человек;
- в отраслях непроизводственной сферы - до 25 человек;
- в розничной торговле - до 15 человек.

Однако это не единственный вариант определения малого предприятия. Например, в США малое предприятие определяется по объему реализованной продукции².

В рамках указанной выше Государственной программы на данный момент в нашей стране действует сеть субъектов инфраструктуры поддержки малого предпринимательства, которая на 1 июля 2010 г. включает 50 центров поддержки предпринимательства и 9 инкубаторов малого предпринимательства, из них – 2 частные⁴..

Различия принципиального между ними нет, однако в центрах поддержки предпринимательства оказывают помощь в обучении и консалтинге, а в инкубаторах оказывают поддержку в физическом размещении малого и среднего бизнеса.

Ими также оказываются такие услуги, как:

- оказание консалтинговых услуг (предоставление справочной, правовой информации, консультирование по вопросам создания и осуществления предпринимательской деятельности) субъектам малого предпринимательства, безработным, студентам и др.;
- подготовка бизнес-планов;
- маркетинговые исследования;
- содействие в получении кредитов, подготовке кадров для субъектов малого предпринимательства.

По данным статистики за первые 6 месяцев 2010 года организованы и проведены 618 семинаров и курсов, а услугами центров уже воспользовались 34471 человек. При этом 60,1% составляют начинающие предприниматели, 17,3% - студенты, 22,6% - другие категории граждан².

Учитывая высокую деловую активность студентов, в Беларуси создан первый молодежный бизнес-инкубатор.

Что он действительно даст молодым предпринимателям? Прежде всего, научит снижать затраты, уменьшить риски, с которыми начинающий бизнесмен может столкнуться. Работать инкубатор будет в двух формах. *Первая* - так называемые «горячие столы» (их будет 12), т.е. будут предоставляться столы с оргтехникой, где в свободное от учебы время студенты и займутся его организацией. Если у студента занятия в вузе, заказы от клиентов будет принимать администратор. Молодым предпринимателям также будет предоставляться юридический адрес для регистрации предприятия, услуги бухгалтера, продвигать их продукт, организуя рекламные кампании. Таким образом, оказывая эти услуги, молодым людям дают возможность сконцентрироваться на самой деятельности. Но в данный инкубатор принимается только лишь молодежь до 31 года включительно, а если это частное предприятие, то оно должно быть недавно созданным (т.е. существовать до года). Это условие данного инкубатора.

В целом, вся инфраструктура малого и среднего предпринимательства представлена на сайте svoedelo.by³. С помощью этого сайта можно выбрать региональные центры поддержки предпринимательства или бизнес-инкубатор и непосредственно к ним обратиться со своим вопросом. Инфраструктура создана. Возможно, инкубаторов недостаточно, но при развитии регионов будут появляться центры и инкубаторы и там.

В других странах, а в частности в Китае, всевозможная поддержка студентов и других желающих развивать свое дело дало впечатляющие результаты⁴:

Но в любом деле необходим какой-либо стартовый капитал, финансовые средства. В Беларуси организациями, которые оказывают такую помощь, являются Государственная служба занятости, Управления предпринимательства областных исполнительных комитетов и Минского городского исполнительного комитета, Белорусский фонд финансовой поддержки предпринимателей, Белорусский банк малого бизнеса и другие организации³.

Государственная служба занятости оказывает поддержку только тем, кто зарегистрирован в данной службе. Помощь оказывается в форме возвратного финансирования, государственных субсидий и ссуд, а также компенсации расходов, связанных с оформлением документов предпринимательской деятельности.

Управления предпринимательства областных исполнительных комитетов производит финансирование расходов по реализации инвестиционных проектов для приобретения и монтажа технологического оборудования, внедрения новых технологий, расширения производства, в том числе импортозамещающих (экспорториентированных) товаров, создания новых рабочих мест. Поддержку оказывает в форме займа, ссуды, частичной компенсации расходов по выплате лизинговых платежей и расходов по выплате процентов за пользование банковскими кредитами.

Белорусский фонд финансовой поддержки предпринимателей оказывает поддержку субъектам малого предпринимательства за счет средств, предусмотренных в программах государственной поддержки малого предпринимательства. Содействие оказывается в форме кредитования и лизинга.

Белорусский банк малого бизнеса выдает кредиты в белорусской и иностранной валютах всем начинающим предпринимателям, производит расчетно-кассовое обслуживание юридических лиц, в том числе банков-корреспондентов, открытие и обслуживание банковских счетов и другие услуги.

Следует заметить, что кроме государства вопросами малого предпринимательства занимаются также частные компании, которые проводят различные семинары и бизнес - тренинги.

Несмотря на существующие в нашей стране недостатки, связанные с малым бизнесом, темпы его развития дают основание полагать, что у данного вида предпринимательства есть большое будущее.

Следовало бы также и в нашем образовательном процессе найти место соответствующим дисциплинам, позволяющим студентам осваивать методы развития малого бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данные получены с сайта Министерства Экономики Республики Беларусь www.economy.gov.by
2. Данные взяты в Исследовательском центре ИПИМ
3. Информационный Интернет - портал поддержки малого предпринимательства svoedelo.by

4. Данные получены в ОО “Минский Столичный Союз Предпринимателей и Работодателей”

УДК 658.012.12

Управление затратами и внутрипроизводственными рисками на предприятии.

Трошко Е.Ф.

(научный руководитель – Водоносова Т.Н.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Данная работа посвящена теме управления производственными затратами на предприятии, а также как это управление влияет на внутрипроизводственные риски организации. В качестве объекта анализа использовано открытое акционерное общество «Макродор» с временным горизонтом анализа 2008-2009 гг.

Для проведения экономического анализа нами составлены аналитическая таблица ТЭП (таблица 1), уплотненный аналитический баланс (таблица 2) и модифицированный отчет о затратах (таблица 3).

Таблица 1 – Аналитическая таблица ТЭП

ТЭП	ед. изм.	сопоставимые цены		отклоне- ния	
		2008	2009		
				абс	отн
1.Объем СМР	млн.ру б	53037.7	63003	9965.249	1.18 7
2.Численность с/сп	чел	181	197	16	1.08 8
3. ФОТ	млн.ру б	3733.87	4411.7	677.8283	1.18 2
4.Ср.год.ст-сть (ОПФ) ОС	млн.ру б	27946.5	25777	-2169.554	0.92 2
5.Мат. затраты	млн.ру б	40321.8	47685	7363.205	1.18 3
6.С/с общая	млн.ру б	49223.5	57953	8729.520	1.17 7

7.Прибыль от реал.	млн.ру б	3814.27	5050	1235.729	1.32 4
8.Прибыль общая	млн.ру б	3517.25	5622	2104.741	1.59 8
9.Авансированный ка- питал	млн.ру б	37707.1	45174	7466.887	1.19 8
10.Прибыль чистая		2098.21	3480	1381.787	1.65 8

Таблица2 - Уплотненный аналитический баланс

Статья баланса	2008		2009	
	Значение	УВ	Значение	УВ
АКТИВ				
1.ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	28188.4266	74	27791	61
ИТОГО	28188.4266		27791	
2. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ		26		38
2.1 материальные запасы	5239.6572	14	6175	14
2.2. дебиторская задолженность	4520.397	12	10400	23
2.3. денежные средства	308.7	1	808	2
ИТОГО	10068.7542		17383	
ПАССИВ				
3. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ	33468.423	87.5	35057	77.6
ИТОГО	33468.423		35057	
4. ПРИВЛЕЧЕННЫЙ КАПИ- ТАЛ		12.5		22.4
4.1. банковский капитал	2638.356	6.9	2899	6.4
4.2. капитал контрагентов	1668.8298	4.4	6702	14.8
4.3. устойчивые пассивы	481.572	1.3	516	1.1
ИТОГО	4788.7578		10117	

Проведя экспресс-оценку вышеприведенных документов, отметим следующее: 1) основные средства составляют 2008г – 74% всего актива, 2009г – 57% актива, что свидетельствует о том, что на предприятии преобладает тяжелый капитал. Преобладание тяжело-

го капитала вызывает определенные трудности, а именно: а) предприятие вписано в определенную нишу; б)результативность производства зависит от объемов работ; в)предприятие зависит от платежеспособности потребителей. 2) значительная часть всех оборотных активов вложена в материальные запасы(14% актива), что очень рискованно, так как предприятие зависит от объемов работ, а при их отсутствии материалы будут пролеживать и обесцениваться. А также это связано с тем, что деньги организации связаны и при необходимости наличных денег их может не оказаться в наличии. 3) большая часть оборотных активов находится в связанном состоянии, то есть в дебиторской задолженности(12% актива в 2008г, 23% в 2009г.). При чем в динамике с 2008 по 2009 г дебиторская задолженность увеличилась практически в 2 раза, что влечет за собой дефицит оборотных активов, а далее привлечение заемных средств.

Рассмотрев краткую характеристику предприятия, можно сделать вывод о том, что руководство изначально выбрало очень рискованный путь, вложив значительные средства в материальные запасы(14% всего актива). Не ведется работа по скорейшему получению оплаты от дебиторов, а это повышает риски ведения производства, и вынуждает руководство брать дополнительные кредиты и займы и погашать кредиторскую задолженность за счет чистой прибыли.

Таблица 3 – Модифицированный отчёт о затратах

Наименование	2008		2009	
	сумма	УВ	сумма	УВ
с/с полная, в том числе	49223.4799	100	57953	100
материальные затраты	40363.2535	0.82	47521.46	0.82
затраты на оплату труда	2953.40879	0.06	3071.509	0.053
отчисления на соц. нужды	984.469598	0.02	1332.919	0.023
Амортизация	1968.9392	0.04	1970.402	0.034
Прочие	2953.40879	0.06	4056.71	0.07
ВСЕГО ЗАТРАТ, в т.ч.	49223.4799		57953	
УСЛОВНО ПЕРЕМЕННЫХ	30380.9294	61,7	37889.05	65,2
УСЛОВНО ПОСТОЯННЫХ	18842.5469	38,3	20063.95	34,8

Рассматривая отдельно управление затратами, нужно отметить, что на предприятии нет разделения затрат на условно-постоянные и условно-переменные, что явилось одной из причин неэффективного управления ими. В данном периоде объем работ вырос на 18%, а затраты соответственно условно-переменные на 24%, условно-постоянные на 6%. В текущем периоде прибыль увеличилась на 59%, а при правильном управлении затратами она бы увеличилась на 108%. Потеря 49% прибыли – это цена, которую платит организация за отсутствие правильного управления своими затратами. Проанализируем детально работу руководства предприятия с внутренними рисками. В первую очередь с операционным риском, действие которого проявляется в том, что любое изменение объемов выполненных работ, а соответственно, и выручки от реализации порождает более сильное изменение прибыли. С помощью показателя силы воздействия операционного рычага(СВОР) возможно рассчитать опасный уровень уменьшения объемов работ.

$СВОР = (Выр - Зпер) / Преал$, где Выр-выручка предприятия за период; Зпер- условно переменные затраты; Преал- прибыль от реализации продукции.

$СВОР_{2008} = 5,9$, это говорит о том, что при уменьшении объемов работ на 16,9% предприятие останется без прибыли и предприятие окажется на точке безубыточности.

Далее рассмотрим финансовый риск. Выигрыш(потерю) фирмы с единицы привлеченных средств можно узнать, рассчитав дифференциал финансового рычага(ДФР), который является приращением чистой прибыли собственника с единицы привлеченного капитала, получаемое благодаря использованию кредита, несмотря на его платность.

$ДФР = РобщАК - СрП$, где РобщАК- общая рентабельность авансированного капитала; СрП-средняя ставка процента или средняя ставка привлечения.

На предприятии ОАО «Макродор» ДФР за 2008 имеет отрицательную величину, а именно -0,019. Это свидетельствует о том, что с каждого рубля привлеченного капитала предприятие теряет -0,019 рубля. Сразу же становится вопрос о рациональности такого привлечения, которое приносит снижение чистой прибыли.

ДРФ на 2009 год имеет положительное значение, а именно 0,043, что также является мизером. И, наконец, совокупный внутренний риск(СР) фирмы, подсказывающий нам, на сколько процентов может увеличиться(уменьшиться) чистая прибыль организации, при увеличении(снижении) объема на 1%:

$СР = СВОР * (1 + \text{ФИпк.Побщ})$, где ФИпк – финансовые издержки по привлеченному капиталу; Побщ – прибыль общая.

$СР_{2008} = 6,8$; $СР_{2009} = 5,7$. В периоде с 2008 по 2009 гг. внутренние СР организации снижаются, что говорит об улучшении ситуации с рисками, но тем не менее их значения довольно велики.

На примере ОАО «Макродор» можно видеть к чему приводит нерациональное управление запасами предприятия и то, как это влияет на увеличение внутрипроизводственных рисков.

УДК 69:658.53

Система включения налогов в стоимость строительных работ

Усович О.В.

(научный руководитель – Голубова О.С.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Предметом исследования является система расчета налогов и порядка включения их в стоимость строительных работ.

Объектом исследования выступает деятельность строительных организаций, связанная с производством и реализацией строительных работ на объектах, по которым законодательством предоставляются и не предоставляются налоговые льготы.

Целью исследования является анализ налоговой нагрузки на стоимость строительных работ.

Все строительные предприятия, независимо от организационно-правовых форм обязаны платить налоги. Объектами налогообложения являются: прибыль, доходы, стоимость выполненных работ (услуг), отдельные виды деятельности, имущество, операции с ценными бумагами, пользование природными ресурсами. Один и тот

же объект может облагаться налогом одного вида за определенный период только один раз.

Министерством архитектуры и строительства, Республиканским научно-техническим центром по ценообразованию в строительстве разработана методика расчета налогов и отчислений для включения в стоимость выполненных работ. Данная методика предполагает расчет стоимости выполненных работ в базисных ценах 1991 или 2006 года с переходом в текущие цены и начислением налогов и неналоговых платежей, установленных законодательством.

Рассмотрим порядок формирования стоимости строительно-монтажных работ на следующих объектах:

Объект №1. Многоэтажный жилой дом с подземным гаражом-стоянкой в квартале улиц Маяковского-Денисовская-Полевая в г. Минске.

Объект №2. Банно-оздоровительный комплекс в жилом районе «Шабаны» в г. Минске.

Объект №3. Текущий ремонт общежития ОАО «МЖБ» по ул. Передовая, 7 в г. Минске.

Объект №4. Строительство вертолетного клуба в пос. Ратомка.

Рассчитав стоимость кладки стен из кирпича керамического эффективного с облицовкой лицевым керамическим кирпичом толщиной 510 мм при высоте этажа до 4 м для каждого из объектов, мы получили, что у объекта №1, №2 и №3 стоимость строительства в ценах на 1 января 2006г. составляет 11 619 991 руб.. Стоимость строительства объекта №4, который находится в Минской области, составляет 12 926 499 руб., так как стоимость строительства по этим объектам приблизительно равна, то мы рассмотрим расчеты стоимости работ в базисных ценах, расчет стоимости материальных затрат и расчет стоимости машин и механизмов на примере объекта №2.

Следующим шагом является расчет в текущих ценах с учетом налогов и отчислений. Для того, чтобы облегчить расчет отдельной строкой выделяется фонд заработной платы (ФЗП). Расчет фонда заработной платы производится следующим образом:

$$\text{ФЗП} = (\text{Заработная плата} + \text{Эксплуатация машин и механизмов} \times 0,35 + \text{Накладные расходы} \times 0,357 + \text{Плановые накопле-}$$

ния $\times 0,2308$ + Временные здания и сооружения $\times 0,28$) $\times$ Индекс
ЗП $\times 100\%$

Для объекта №1 и №2:

ФЗП=35 800 $\times 1,585 \times 100$ = 5 674 417 руб.

Для объекта №3:

ФЗП=34 763 $\times 1,585 \times 100$ =5 509 969 руб.

Для объекта №4:

ФЗП=37 223 $\times 1,585 \times 100$ =5 899 831 руб.

Для анализа налоговой нагрузки на стоимость работ в строительстве выполнены расчеты налогов и отчислений за сентябрь 2010 года.

Налоги, относимые на себестоимость:

1) Отчисления в «Белгосстрах» (**ставка 0,6% от ФЗП**)

Для объекта №1 и №2: 5 674 417 $\times 0,006$ = 34 047 руб.

Для объекта №3: 5 509 969 $\times 0,006$ =33 069 руб.

Для объекта №4: 5 899 831 $\times 0,006$ =35 399 руб.

Размеры страховых взносов определяются страхователем исходя из размера страховых тарифов, ежегодно утверждаемых Президентом Республики Беларусь, скидок (надбавок) к страховому тарифу, установленных страховщиком в определенном порядке.

2) Отчисление в инновационный фонд.

На объекте №1 отчисление в инновационный фонд не производится, т.к. работы по строительству жилья освобождаются от отчислений в инновационные фонды.

На объекте №2 процентная ставка отчислений в инновационный фонд равна 4,5%, потому что источник финансирования – бюджет г.Минска.

Отчисление в инновационный фонд = (Всего с прочими - Плановые накопления всего + отчисления в «Белгосстрах») $\times \% / 100$ =
(16 925 327-1 783 182+34 047) $\times 0,045$ = =682 929 руб.

На объекте №3 процентная ставка отчислений в инновационный фонд равна 13,5%, потому что источник финансирования – собственные средства предприятия.

Отчисления в инновационный фонд = (19 328 398-1 548 773+33 069) $\times 0,135$ =2 404 712 руб.

На объекте №4 процентная ставка отчислений в инновационный фонд равна 0,25%, потому что источник финансирования – иностранные инвестиции.

Отчисления в инновационный фонд = $(19\,822\,100 - 2\,340\,568 + 35\,399) \times 0,0025 = 43\,792$ руб.

После расчета налогов, относимых на себестоимость, подводится итог.

4) Итого налогов по объекту №1 = 34 047 руб.

Итого налогов по объекту №2 = $34\,047 + 682\,929 = 716\,976$ руб.

Итого налогов по объекту №3 = $33\,069 + 2\,404\,712 = 2\,437\,772$ руб.

Итого налогов по объекту №4 = $35\,399 + 43\,792 = 79\,191$ руб.

5) Стоимость строительно-монтажных работ:

Для объекта №1 = 14 410 235 руб.

Для объекта №2 = 12 879 467 руб.

Для объекта №3 = 15 269 862 руб.

Для объекта №4 = 15 726 964 руб.

6) Стоимость работ к оплате Подрядчику = Всего стоимость + всего налогов + НДС – возврат стоимости материалов

Для объекта №1: $18\,456\,095 + 34\,047 - 19\,628 = 18\,470\,514$ руб.

Для объекта №2: $16\,925\,327 + 716\,976 + 3\,525\,013 - 17\,238 = 21\,150\,078$ руб.

Для объекта №3: $19\,328\,398 + 2\,437\,772 - 19\,512 = 21\,746\,658$ руб.

Для объекта №4: $19\,822\,100 + 79\,191 + 3\,976\,765 - 17\,465 = 23\,860\,591$ руб.

7) НДС

Для объекта №1 = 0 руб.

Для объекта №2 = 3 525 013 руб.

Для объекта №3 = 0 руб.

Для объекта №4 = 3 976 765 руб.

8) Сумма налогов к стоимости строительно-монтажных работ составляет:

Для объекта №1: $14\,410\,235 : 34\,047 = 0,002$ или 0,2%

Для объекта №2: $4\,241\,989 : 12\,879\,467 = 0,329$ или 32,9%

Для объекта №3: $2\,438\,759 : 15\,269\,862 = 0,1597$ или 15,97%

Для объекта №4: $4\,055\,956 : 15\,726\,964 = 0,258$ или 25,8%

Таким образом, формируется стоимость работ для оплаты Заказчиком.

Произведенный анализ свидетельствует о том, что нам большее влияние на стоимость работ оказывают такие налоги и отчисления, как отчисления в инновационный фонд Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь и налог на добавленную стоимость.

Для определения эффективности налоговых льгот, предоставляемых государством при строительстве жилья, произведем сравнительный расчет стоимости строительства, используя методику определения стоимости для объектов не относящихся к жилью и методику определения стоимости для жилищного строительства. В соответствии с установленной методикой все статьи расходов на строительство жилья пересчитываются по индексам и ценам, включающим НДС (так как строительство жилья освобождается от НДС, суммы входного НДС относятся на себестоимость), для объектов не относящихся к жилью принимаются индексы без НДС. Произведен расчет стоимости выполненных работ в текущих ценах на сентябрь 2010 года.

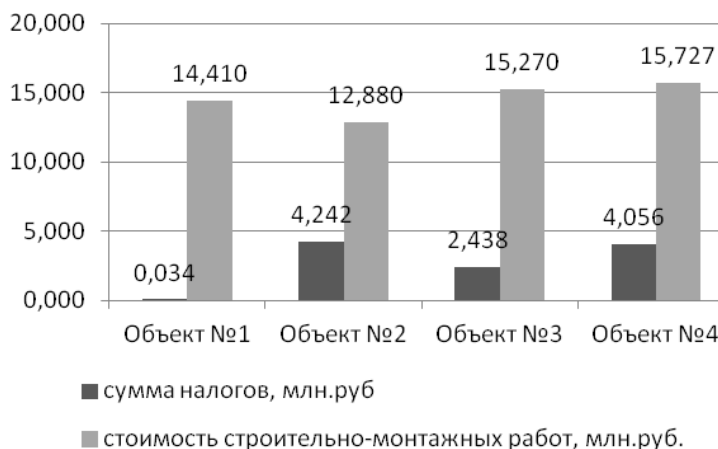


Рисунок 1 – Сопоставление суммы налогов и стоимости строительно-монтажных работ, млн.руб.

Рассмотрим изменение стоимости работ в связи с увеличением налоговой нагрузки при различных размерах ставки отчислений в

инновационный фонд Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Для этого, на основе расчета стоимости строительства за сентябрь 2010 года, выявляем долю налогов, приходящуюся на стоимость работ при различных ставках отчислений в инновационный фонд – 0%, 0,25%, 4,5 % и 13,5%. Результаты расчетов показывают степень удорожания работ при увеличении ставки отчислений в инновационный фонд.

Проанализировав формирование стоимости работ на четырех объектах строительства с разницей в налогообложении по косвенным налогам и отчислениям в инновационный фонд можно сделать вывод, что налоги как одна из важнейших составляющих стоимости конечной продукции, могут варьироваться в зависимости, как от формы собственности предприятия, источника финансирования строительства, так и объекта строительства. В нашей стране, где строительство жилья является одним из важнейших приоритетов государственной политики, застройщики освобождены как от косвенных налогов, так и от отчислений в инновационный фонд.

С целью достижения максимального притока иностранных инвестиций налоговые льготы предоставляются предприятиям, у которых источником финансирования объекта строительства является зарубежный капитал. Такое послабление по налоговой нагрузке способствует привлечению иностранных инвесторов на белорусский рынок. На белорусский рынок привлечены немецкие, польские, российские и даже китайские подрядные организации. Наблюдается тенденция к увеличению доли иностранного капитала.

Отдельно следует рассматривать объекты строительства, где источником финансирования являются бюджетные средства. Они также имеют значительные налоговые льготы, так как их деятельность направлена на повышение общего благосостояния страны, улучшение и модернизацию основных фондов государственных предприятий, а также на повышение уровня жизни и благосостояния населения.

В целом налоговый климат в Беларуси для строительных организаций является благоприятным. Налоговая нагрузка в Республике Беларусь по сравнению с соседними странами остается на достаточно невысоком уровне. Это и способствует увеличению количе-

ства строительных предприятий, расширению действующих, увеличению объема выполняемых строительных работ, а также привлечению иностранного капитала на белорусский строительный рынок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства торговли Республики Беларусь от 31.12.2009г. №198 «О размерах отчислений в инновационный фонд Министерства торговли Республики Беларусь в 2010 году»
2. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**
3. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**
4. http://www.neg.by/publication/2010_08_13_13505
5. <http://www.interfax.by/news/belarus>

УДК 338:556

Особенности управления водным хозяйством во Франции

Хмель Е.В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Во Франции, около 60 % потребности в питьевой воде удовлетворяется за счет подземных вод, 30 % за счет поверхностных и 10 % за счет смешанных вод (подземные воды в контакте с поверхностными).

Впервые во Франции над необходимостью управления водными ресурсами начали задумываться в 1960-х годах, когда выяснилось, что под воздействием антропогенных факторов качество воды ухудшилось и необходимо использовать дорогостоящие сооружения водоподготовки для получения воды питьевого качества.

Для осуществления эффективного управления водными ресурсами и борьбы с их загрязнением к середине 1964 года вся территория Франции была разделена на 6 географических зон рисунок 1.



Рисунок 1. – Карта географических зон Франции [1]

За каждой зоной закреплено соответствующее Агентство воды, которое обеспечивает соблюдение нормативных правовых актов в области водоснабжения, следит за состоянием водных экосистем, занимается защитой водных ресурсов, контролирует деятельность муниципалитетов в области водоснабжения.

Основными нормативными правовыми актами, регламентирующими сферу водоснабжения, во Франции являются Закон о воде от 3.01.1992 года и принятая в 2000 году 23 октября Европейская Директива 2000 / 60 /.

В соответствии с Законом о воде вода является частью достояния нации, нуждается в защите и должна использоваться на благо обществу, а при управлении водными ресурсами необходимо не нарушать водных экосистем, защищать и восстанавливать естественное состояние подземных и поверхностных вод.

Основная цель Европейской Директивы заключается в установлении рамок общей политики в области воды и использования тарификации в роли инструмента для достижения экологических целей во всех странах ЕС.

В свою очередь географические зоны подразделяются на районы, где основная роль в управлении водным хозяйством переходит к местным органам власти (муниципалитетам), которые возглавляет мер, не смотря на то, что они не имеют достаточного количества технических и финансовых средств для обеспечения жителей района водой высокого качества с минимальными затратами.

Для снабжения региона питьевой водой муниципалитеты заключают договора на оказание услуг водоснабжения со специализированными компаниями и осуществляют контроль за их деятельностью. Хотя оказанием услуг водоснабжения занимаются специализированные компании, вся ответственность за качество и стоимость воды полностью лежит на мэре соответствующего региона.

Он должен обеспечивать бесперебойное водоснабжение и гарантировать качество подаваемой воды. В конце года мер обязан опубликовать в открытой печати годовой отчет о водоснабжении, который содержит информацию о стоимости воды, ее качестве, проведенных мероприятиях и тех которые планируется провести для улучшения качества водоснабжения в соответствующем регионе.

Для решения обозначенных вопросов мэр использует средства из специального фонда, который не входит в бюджет региона и может использоваться только на нужды водоснабжения: привлечение специализированных компаний, строительство, модернизацию элементов водоснабжения и др.

Необходимо отметить, что для каждой географической зоны устанавливается свой тариф на воду в зависимости от ряда особенностей: рельефа местности, качества забираемой воды, вида источника водоснабжения, используемых технологий доставки и очистки воды потребителям.

Цена за воду во Франции колеблется от 2,78 до 3,36 € за 1м³ и формируется исходя из затрат представленных на рисунке 2.

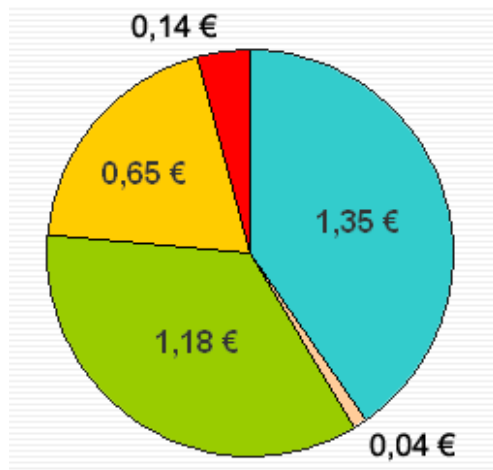


Рисунок 2 – Структура стоимости воды во Франции по данным Агентства воды Rhin-Meuse [2]

- 1,35 – базовая цена поставки питьевой воды к водопотребителю
- 0,04 – отчисление на счет агентства воды
- 1,18 – затраты на защиту окружающей среды
- 0,65 – отчисления в национальный Фонд развития водопроводов и пошлина на водные пути Франции
- 0,14 – налог на добавленную стоимость

Рассмотренная форма управления водным хозяйством позволяет добиться высокого качества подаваемой воды и прозрачных тарифов, когда каждый водопотребитель знает, за что он платит деньги. В Республике Беларусь, где наметились тенденции постепенного ухода от перекрестного субсидирования, существуют проблемы в области качества услуг водоснабжения, внедрения передовых методов и технологий и формирования обоснованных тарифов, опыт Франции в управлении водными ресурсами может способствовать созданию своей эффективной системы управления.

Отказ от государственного регулирования жилищно-коммунальных услуг и создание специализированных предприятий в том числе и частных, оплата населением воды в соответствии с реальными затратами, а не тарифами, создание специального фонда для финансирования мероприятий в области водоснабжения и открытость информации о затратах формирующих стоимость вод,

позволят создать конкурентные отношения на рынке жилищно-коммунальных услуг.

В конечном итоге выгоду получают все: и государство, поскольку его основной задачей станет социальная защита только малообеспеченных слоев населения, специализированные предприятия в виде прибыли от оказания услуг водоснабжения и водопотребители поскольку установится оптимальное соотношение между ценой и качеством на услуги водоснабжения.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.lesagencesdeleau.fr/32metiersdeleau/index.html> - Отчет о качестве воды
2. <http://www.eau-rhin-meuse.fr/observatoire/prixeau/index.htm> - Агентство воды Rhin-Meuse

УДК 336.722.14:332.83(476)

Основания привлечения денежных средств граждан при строительстве жилья в Республике Беларусь и их особенности

Шанюкевич И.В.

(научный руководитель – Шимов В.Н.)

Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

В настоящее время привлечение денежных средств физических лиц при строительстве жилых домов в Республике Беларусь возможно только на основании [1]:

- 1) договоров создания объектов долевого строительства;
- 2) договоров, предусматривающих строительство жилых помещений в составе организаций застройщиков (жилищно-строительных кооперативов);
- 3) договоров (соглашений), заключаемых между застройщиком (являющимся эмитентом жилищных облигаций) и физическим лицом, предусматривающих обязательства эмитента по строительству жилья владельцам жилищных облигаций.

Ранее договоры граждан с организациями-застройщиками носили самые различные названия: предварительный, подряда, совмест-

ной деятельности, инвестиционный, купли-продажи квартиры с рассрочкой платежа и другое. На практике они нередко заканчивались конфликтными и судебными разбирательствами.

Рассмотрим каждую из ныне действующих схем.

1) Долевое строительство. Основным нормативным документом, регулирующим долевое строительство, является Указ Президента Республики Беларусь №396 от 15.06.2006 [2], который утвердил правила заключения, исполнения и расторжения договора создания объекта долевого строительства, а также его примерную форму. Застройщик вправе привлекать денежные средства дольщиков (граждан, заключивших договор создания объекта долевого строительства с застройщиком) на основании заключенных с ними договоров только при отсутствии у него задолженности по налогам, сборам (пошлинам) и при наличии государственную экспертизы проектной документации, договора строительного подряда, разрешений на производство строительно-монтажных работ, а также опубликования проектной декларации в СМИ.

Существенными условиями договора являются характеристики объекта, срок сдачи в эксплуатацию, цена договора, размер и порядок внесения денежных средств, условия расторжения договора и т.д. Цена объекта может быть фиксированной или неизменной. При коммерческом строительстве жилых домов, как правило, 40% квартир застройщик обязан «продать» гражданам, нуждающимся в улучшении жилищных условий, с использованием льготного кредита «по себестоимости плюс 5% прибыли».

Преимущества долевого строительства: мобилизация средств населения для инвестирования в жилищное строительство с поэтапной оплатой от 1 месяца до 1-2 лет и возможность использования дольщиками банковских кредитов с последующим залогом квартиры; для застройщика это более дешевый финансовый ресурс, чем банковский кредит; возможность внесения изменений в проектную документацию по объекту в ходе строительства.

Недостатки долевого строительства: экономические условия не приемлемы для большинства населения, т.к. не все потенциальные покупатели (особенно малообеспеченные граждане) способны оплатить полную стоимость квартиры в течение срока строительства; существуют возможность конфликтов между дольщиком и за-

стройщиком по поводу окончательной цены и риск потери денег дольщиками; присутствуют срывы графика строительства и сдачи жилого дома в эксплуатацию.

2) Жилищно-строительные кооперативы (далее – ЖСК). ЖСК – это организация граждан-застройщиков, создаваемая в целях строительства жилого дома и последующей эксплуатации и управления им. ЖСК формируются из числа граждан, состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, создаются по инициативе местных органов власти до начала строительства, является некоммерческой организацией [3].

Для обеспечения деятельности организации застройщиков ее члены уплачивают вступительный, паевой (при финансировании строительства, реконструкции и т.д.), членский, целевой и дополнительный взносы. Член ЖСК, внесший паевые взносы в полном объеме за жилое помещение, предоставленное ему в пользование, приобретает право собственности на данное помещение. Члены ЖСК не обязаны полностью оплачивать квартиру к окончанию строительства дома. Вселившись, можно продолжать рассчитываться за жилье.

3) Жилищные облигации. Жилищная облигация - это именная ценная бумага, удостоверяющая внесение ее владельцем денежных средств на строительство определённого размера общей площади жилого помещения. Имеет номинальную стоимость в белорусских рублях или иностранной валюте, и эквивалент этой стоимости, выраженный в квадратных метрах общей площади жилого помещений, который не подлежит изменению; срок обращения, дату погашения, а также указывается количество облигаций в выпуске и объеме эмиссии выпуска [4].

Существенными условиями договора с эмитентом являются описание объекта жилищного строительства в соответствии с проектной документацией, размер и порядок внесения денежных средств для приобретения жилищных облигаций, срок исполнения обязательств по договору, в т.ч. передачи помещения эмитентом владельцу облигаций, порядок возврата денежных средств, порядок расторжения договора в случае отчуждения облигаций и другое.

В 2009 году было зарегистрировано 42 выпуска жилищных облигаций на сумму эмиссии 96,2 млрд. рублей (в 2008 г. – 113,4

млрд. руб., в 2007 г. – 39,1 млрд. руб.). По состоянию на 01.01.2010 в обращении находилось 74 выпуска жилищных облигаций общим объемом эмиссии 233,1 млрд. рублей. Это говорит о том, что интерес к жилищным облигациям растет.

Преимущества жилищных облигаций: наличие вторичного рынка, которое обуславливает право продажи облигаций в процессе строительства жилья; в любое время можно погасить облигации по номинальной стоимости (при выходе из долевого строительства инвестор частично теряет денежные средства); минимизация финансовых рисков, т.к. облигации обеспечены банковской гарантией либо страховой защитой в случае неисполнения застройщиком-эмитентом своих обязательств; возможность кредитования инвесторов банками под залог облигаций, что позволяет снизить процентные ставки кредитования.

Недостатки жилищных облигаций: не подлежат льготному кредитованию; ныне приобретение облигаций кредитует только один банк; недостаточная практика использования ценных бумаг.

Данные схемы привлечения денежных средств для коммерческого жилищного строительства ныне реализуются в различных объемах: долевое строительство – около 60%, жилищные облигации – 10%, покупка введенного в эксплуатацию жилья – 30%.

Вышеизложенные схемы привлечения денежных средств для строительства жилья позволили в значительной степени урегулировать между застройщиками и гражданами как экономические, так и социально-правовые отношения. В свою очередь они активизируют инвестиционный климат в жилищной сфере, увеличивает объемы и качество строящегося жилья.

ЛИТЕРАТУРА

1. О некоторых вопросах жилищного строительства : Указ Президента Республики Беларусь, 2 июля 2009 г., №367 // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

2. О долевом строительстве многоквартирных жилых домов : Указ Президента Республики Беларусь, 15 июня 2006г., №396 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь, 01 марта 2007г. // Кон-

сультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

3. О деятельности организаций застройщиков, гаражных кооперативов и кооперативов, осуществляющих эксплуатацию автомобильных стоянок : Указ Президента Республики Беларусь, 28 янв. 2008 г., №43 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь, 25 июня 2009г. // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

4. Об утверждении инструкции о порядке выпуска, обращения и погашения жилищных облигаций : Постановление Министерства финансов Республики Беларусь, 10 сен. 2009 г., №115 // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

УДК 69:658.53

Результаты диагностики экономического состояния ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома»

Шарапо А.С.

(научный руководитель - Водоносова Т.Н.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома» учреждено Минским городским исполнительным комитетом. Форма собственности - коммунальная. Предприятие имеет двойную систему подчиненности - Минскому городскому исполнительному комитету и Министерству жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь.

Специфика основного вида деятельности – работы по текущему содержанию объектов городского благоустройства (содержание, текущий, капитальный ремонт и реконструкция дорог, мостов, путепроводов, сетей ливневой канализации, общественных туалетов, малых архитектурных форм, уличная уборка).

ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома» выполняет функции заказчика по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и текущему содержанию объектов городского хозяйства, его проектированию, выдачу технических условий и согласование проектов, а также осуществляет технический надзор за выполнением работ по текущему содержанию.

Подробнее остановимся на анализе структуры капитала и оценке финансового состояния предприятия.

Анализируя структуру капитала предприятия, мы видим, что активы “медленные” и износ их велик. Пассив, в частности собственный капитал – “тяжелый” но сформирован за счет переоценки (таблица 1).

Таблица 1. Уплотненный баланс-нетто

Статьи баланса	Базовый год		Отчетный год		Отклонения		
	Σ	УВ	Σ	УВ	Δ	по стр	Ид
АКТИВ							
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Внеоборотные активы (ВОА)							
1.1. Основные средства	545 045	67,85	558 829	56,57	13 784	- 11,2 8	1,0252 9
1.2. Вложения во ВОА	258 194	32,14	428 961	43,42	170 767	11,2 8	1,6613 9
1.3. Другие ВОА	81,12	0,01	42	0,01	-39	0,00	0,5177 5
Итого	803 320	98,7/1 00	987 832	95,2/1 00	184 512		1,2296 9
2. Оборотные активы							
2.1. Материальные запасы	1529,9	14,97	32608	64,91	31078, 1	49,9 4	21,313 99
2.2. Дебиторская задолженность	7125,7 8	69,73	5 050	10,05	- 2075,7 8	- 59,6 7	0,7086 9
2.3. Денежные средства и прочие краткосрочные активы	1 563,9	15,30	12 578	25,04	11014, 1	9,73	8,0426 1
Итого	10219, 59	1,3/10 0	50236	4,8 / 100	40016, 41		4,9156 6
ВСЕГО	813 540	100	10380 68	100	224528 ,5		1,2759 9
ПАССИВ							
3. Собственный капитал							

3.1.Первоначальный капитал	18,72	0,0023	18	0,0019	-0,72	0,00	0,9615 4
3.2.Добавленный капитал	1603,4 7	0,20	-90241	-9,67	- 91844, 5	-9,86	0,0177 7
3.3.Добавочный фонд	809197 ,8	99,80	10238 36	109,66	214638 ,2	9,86	1,2652 5
в т. ч. инфляционная разница	484,46						
Итого	810820	99,7/1 00	93361 3	90/100	122793		1,1514 4
4.Привлеченный капитал							
4.1.Банковская задолженность	0		58940	56,43	58940	56,4 3	
4.1.1. долгосрочная	0		58940		58940		
4.1.2. краткосрочная	0		0		0		
4.2.Средства контрагентов	1668,6	61,36	44253	42,37	42584, 4	- 18,9 9	26,521 04
4.3.Устойчивые пассивы	1050,9	38,64	1262	1,2	211,1	- 37,4 4	1,2008 8
Итого	2719,5	0,3/10 0	10445 5	10 /100	101735 ,5		8,4096 3
ВСЕГО	813540	100	10380 68	100			1,2759 9

При оценке финансовой деловой активности, мы видим, что за счет преимущественного вложения средств в сверхнормативные запасы (т.е. стремясь защитить деньги от инфляции) предприятие значительно увеличило продолжительность их оборота, что в свою очередь отодвинуло окончание операционного цикла и времени окупаемости затрат. Это связано с тем, что предприятие часть денежных средств кредиторов вложило в запасы, что позволит ему “продержаться” в течение длительного операционного цикла. Отрицательный финансовый цикл означает, что за счет привлечения “долгих” денег, предприятие имеет возможность их оборачивать несколько раз, не беспокоясь о возврате (таблица 2).

Таблица 2. Показатели оценки деловой активности

№ пп	Показатель	Формула, содержание	Значения		Отклонения	
			Баз. год	Отч. год	Δ	Id

ФИНАНСОВАЯ ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ						
1	Оборачиваемость производственных запасов (в кол-ве оборотов), $N_{\text{ТМЦ}}^{\text{ОБ}}$	$\frac{C/C}{ПЗ^{\text{СТ}}}$	19,38	0,90	-18,48	0,0465
2	Продолжительность оборота запасов (в днях), $T_{\text{ТМЦ}}^{\text{ОБ}}$	$\frac{360}{N_{\text{ТМЦ}}^{\text{ОБ}}}$	18,58	399,91	381,33	21,5240
3	Оборачиваемость дебиторской задолженности, $N_{\text{ДЕБИТ}}^{\text{ОБ}}$	$\frac{\text{Выручка}^{\text{РЕАЛ}}}{ДЗ^{\text{СТ}}}$	4,16	5,81	1,653	1,3973
4	Продолжительность оборота дебиторской задолженности (в днях), $T_{\text{ДЕБИТ}}^{\text{ОБ}}$	$\frac{360}{N_{\text{ДЕБИТ}}^{\text{ОБ}}}$	86,54	61,93	-24,60	0,7157
5	Оборачиваемость кредиторской задолженности (в кол-ве оборотов), $N_{\text{КРЕДИТ}}^{\text{ОБ}}$	$\frac{C/C}{КЗ}$	10,12	0,25	-9,87	0,0246
6	Продолжительность оборота кредиторской задолженности (в днях), $T_{\text{КРЕДИТ}}^{\text{ОБ}}$	$\frac{360}{N_{\text{КРЕДИТ}}^{\text{ОБ}}}$	35,57	1443,80	1408,23	40,5916
7	Длительность операционного цикла (оборота), $T_{\text{ОБ}}^{\text{ОПЕР}}$ в днях	$T_{\text{ТМЦ}}^{\text{ОБ}} + T_{\text{ДЗ}}$	105,12	461,84	356,72	4,3936
8	Длительность финансового цикла (оборота), $T_{\text{ОБ}}^{\text{ФИН}}$ в днях	$T_{\text{ОБ}}^{\text{ОПЕР}} - T_{\text{КРЕД}}^{\text{ОБ}}$	69,55	-981,96	-1051,51	0,0708
9	Оборачиваемость собственного капитала	$\frac{\text{Выручка}^{\text{РЕАЛ}}}{СК}$	0,037	0,031	-0,005	0,8600
10	Оборачиваемость авансированного капитала	$\frac{\text{Выручка}}{АК}$	0,036	0,028	-0,008	0,7761

Анализируя рентабельность (таблица 3) следует отдельно оставаться на ее составляющих (метод прямого разложения факторов (таблица 4)) и на общей факторной оценке.

Таблица 3. Показатели оценки рентабельности

п	Показатель	Формула, содержание	Значения		Отклонения	
			Баз. год	Отч. год	Δ	Id
1.	Рентабельность продаж	$\frac{П_{\text{общ}}}{\text{Выручка}^{\text{РЕАЛ}}}$	0,066	0,118	0,052	1,78117
2.	Рентабельность продаж по чистой прибыли	$\frac{П_{\text{чист}}}{\text{Выручка}^{\text{РЕАЛ}}}$	0,028	0,078	0,050	2,83328
3.	Рентабельность СМР (затрат)	$П_{\text{СМР}} / C/C$	0,077	0,127	0,050	1,65049
4.	Рентабельность авансированного капитала по балансовой прибыли	$\frac{П_{\text{БАЛАНС}}}{АК}$	0,002	0,003	0,001	1,38229
5.	Рентабельность авансированного капитала по чистой прибыли	$\frac{П_{\text{чист}}}{АК}$	0,001	0,002	0,001	2,19879
6.	Рентабельность собственного капитала по балансовой прибыли	$\frac{П_{\text{БАЛАНС}}}{СК}$	0,0024	0,0037	0,0013	1,53180

7.	Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли	$\frac{\Pi_{\text{чист}}}{СК}$	0,001	0,002	0,001	2,43662
----	--	--------------------------------	-------	-------	-------	---------

$$\text{Рент-ть АК} = \frac{V \cdot (1 - \text{УС}) + \text{Поп} + \text{Пвн}}{\text{АК}}$$

Таблица 4. Факторный анализ рентабельности авансированного капитала

Аргументы							
Факторы	Объем	УС	Поп	Пвн	АК	Δ	
0	29643,29	0,928525	153,68	-314,14	813540	0,002407	
Изменение Объем	29354	0,928525	153,68	-314,14	813540	0,002382	0,0000
Изменение УС	29354	0,887273	153,68	-314,14	813540	0,00387	0,0015
Изменение Поп	29354	0,887273	72	-314,14	813540	0,00377	-0,0001
Изменение Пвн	29354	0,887273	72	73	813540	0,004246	0,0005
Изменение АК	29354	0,887273	72	73	1038068	0,003327	-0,0009
Совместное действие факторов							0,0009

Мы получили выигрыш в рентабельности авансированного капитала за счет снижения уровня затрат. Т.о. общая рентабельность продаж реально выиграна главным образом за счет снижения затрат, но с потерей деловой активности и с увеличением доли заимствований.

Что касается привлечения долгосрочного заемного капитала, то на наш взгляд это влечет потери и риски для предприятия, т.е. работая на чужие деньги мы слишком дорого за них платим (если верить “белой рентабельности”).

Таблица 5. Показатели внутренних рисков фирмы

Наименование	Содержание, формула	Значение		Отклонение	
		базовый год	отчетный год	Δ	Id
1. Сила воздействия операционного риска (деловой инженерный леверидж)	$СВОР = \frac{\text{Выр} - \text{Зпер}}{\text{Преал}}$	8,971	5,753	-3,218	0,6413
2. Порог рентабельности	$ПР = \frac{\text{Зпост}}{1 - \frac{\text{Зпер}}{\text{Выр}}}$	26339	24252	-2087	0,9208

3. Предел безопасности (запас финансовой прочности)	$ПБ = Выр - ПР$	3304,3	5102,1	1797,9	1,5441
3.1. Предел безопасности, %	$Вопасн = \frac{100}{СВОР}$	11,147	17,381	6,235	1,5593
4. Средняя ставка процента или средняя ставка (цена) привлечения (процента)	$СрП = \frac{\text{Финизд по Д}}{ПК}$	0,037	0,123	0,085	3,2914
5. Дифференциал финансового рычага (левериджа)	$Д = F_{\text{к}}^{\text{дл}} - СрП$	-0,035	-0,119	-0,085	3,4231
6. Эффект финансового рычага (левериджа)	$ЭФР = \frac{2}{3} \times Д \times КФ.Д$	-0,0001	-0,0089	-0,01	114,1869
7. Сила воздействия финансового рычага	$СВФР = 1 + \frac{\text{Финпк}}{\text{Пбаланс}}$	1,037	1,031	-0,01	0,9943
8. Совокупный внутренний риск фирмы	$СВР = СВОР \times СВФР$	9,306	5,934	-3,372	0,6376

Таким образом, наша оценка предприятия неудовлетворительная, потому что предприятие делая ставку на привлеченный капитал (при отрицательном дифференциале финансового рычага), теряет прибыль на каждой единице привлеченного капитала, не смотря на рост рентабельности продаж, т.е. данного роста рентабельности не достаточно для получения “реальной” прибыли.

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Анализ норм плановых накоплений на мелиоративные строительные работы

Шепелевич В.С.

(научный руководитель – Голубова О.С.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В настоящее время основным документом, координирующим работу мелиоративной отрасли, является «Государственная программа сохранения и использования мелиорированных земель на

2011-2015 годы», утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2010 г. № 1262 (далее – Постановление).

Основная цель Государственной программы – повышение продуктивности мелиорированных земель за счет проведения мелиоративных мероприятий и осушения высокоплодородных земель.

Согласно Государственной программе в 2011 году, по сравнению с 2010 годом, объемы мелиоративных мероприятий увеличиваются в 2,2 раза. На техническое переоснащения организаций по строительству и эксплуатации мелиоративных систем ежегодно предусмотрено выделение около 250 млрд. рублей льготного кредитования для приобретения 1700 единиц техники.

Постановлением определено, что Министерству сельского хозяйства и продовольствия и облисполкомам необходимо предусматривать в сметах на выполнение мелиоративных мероприятий средства для погашения льготного кредита (лизинга), выдаваемого на техническое переоснащение мелиоративных организаций согласно Государственной программе.

Источником средств для погашения льготного кредита является фонд накопления мелиоративных организаций, предусмотренный в составе сметных плановых накоплений на выполнение мелиоративных строительных работ.

В сентябре - ноябре текущего года в организациях Брестской, Гомельской и Могилевской областей был проведен анализ норм плановых накоплений по мелиоративным строительным работам.

Анализируемый период: январь-июль 2010 г. (Брестская область); июль 2010 г. (Гомельская и Могилевская области).

В результате анализа были получены следующие проценты фактических плановых накоплений по отношению к основной заработной плате рабочих и машинистов (Таблица 1).

Таблица 1 – Проценты фактических плановых накоплений.

Наименование областей и организаций	% плановых накоплений
Брестская область (январь-июль 2010 г.)	
ПМК-1	18,6
ПМК-2	4,5
Гомельская область (июль 2010 г.)	
ПМС-3	58,1
Могилевская область (июль 2010 г.)	
ПМК-4	0
ПМК-5	48,7
Среднеарифметический процент по 5-ти организациям	19,0

Во всех организациях проценты фактических плановых накоплений к основной заработной плате рабочих и заработной плате машинистов ниже действующих сметных норм, а в ПМК-4 после распределения остальных статей затрат фактической прибыли не осталось.

Действующие сметные нормы плановых накоплений при строительстве, ремонте и техническом уходе на мелиоративных системах составляют **96,4%** от заработной платы рабочих и машинистов.

В среднем не получено прибыли 77,4% от основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов (96,4% – 19,0%).

По данным ПМК-1 и ПМК-2 уровень рентабельности составил за январь-июль 2010 г. 1,3% и 0,7% соответственно.

Анализ элементов затрат сметных и фактических плановых накоплений за январь-июль 2010 г. показал, что в связи с низкими фактическими плановыми накоплениями, не производятся отчисления в фонды накопления и потребления, а также не осуществляется пополнение собственных оборотных средств в объеме, определенном сметными нормативами (Таблица 2).

Таблица 2 – Анализ структуры плановых накоплений (млн. руб.).

Наименование затрат	ПМК-1			ПМК-2		
	по смете	по факту	%	по смете	по факту	%
Плановые накопления - всего	244,2	45,6	18,7	479,1	12,0	2,5
в том числе:						
1. Налог на прибыль	58,6	2,1	3,6	115,0	-	-
2. Налог на недвижимость	31,5	7,9	25,1	61,8	12,0	19,4
3. Пополнение собственных оборотных средств	40,6	-	-	79,7	-	-
4. Фонд потребления	62,1	12,1	19,5	121,8	-	-
5. Фонд накопления	51,4	-	-	100,8	-	-
6. Оплата процентов за просроченный банковский кредит	-	23,5	-	-	-	-

Низкие фактические плановые накопления по всем рассматриваемым организациям обусловлены в первую очередь перерасходом сметных затрат по эксплуатации машин и механизмов, а также по накладным расходам (Таблица 3).

Фактические затраты по эксплуатации машин и механизмов и накладным расходам превышают сметные в 1,3 – 2,9 раза.

Перерасход сметной стоимости эксплуатации машин происходит в большей степени вследствие увеличения амортизационных отчислений в связи с обновлением машинотракторного парка подрядных мелиоративных организаций по отношению к нормам, заложенным в сметных нормативах.

В целях получения максимального эффекта от вложенных средств в реконструкцию и восстановление мелиоративных систем согласно Государственной программе, осуществляется замена морально устаревшей и физически изношенной мелиоративной техники на высокопроизводительную, отвечающую последним достижениям науки и техники. Но возмещение расходов на техническое перевооружение законодательно не определено.

Сметная стоимость эксплуатации машин входит в состав ресурсно-сметных норм и может быть повышена только увеличением ин-

дексов изменения стоимости или дополнительным учетом амортизационных отчислений в текущем уровне цен.

Таблица 3 – Анализ плановых и фактических статей сметной стоимости (млн. руб.).

Наименование областей и организаций	Основная заработная плата		Эксплуатация машин и механизмов				Материалы		Накладные расходы		Плановые накопления	
			Всего		в том числе зарп-лата							
	по смете	по факту	по смете	по факту	по смете	по факту	по смете	по факту	по смете	по факту	по смете	по факту
Брестская область (январь-июль 2010 г.)												
ПМК -1	13 6	13 2	80 3	12 18	12 4	11 4	10 57	10 31	26 2	37 4	24 4	4 6
ПМК -2	11 6	73	12 36	16 13	19 7	19 2	38 0	33 2	44 4	56 1	47 9	1 2
Гомельская область (июль 2010 г.)												
ПМС -3	3,0	1,7	24, 3	33, 9	5,2	5,7	6,4	7,1	5,3	16, 8	7, 9	4 , 3
Могилевская область (июль 2010 г.)												
ПМК -4	7,3	6,1	40, 8	59, 0	8,1	8,1	9,3	10, 6	10, 4	26, 4	14 ,8	0
ПМК -5	2,2	2,2	12, 5	16, 3	2,4	1,7	2,8	2,5	4,6	9,1	4, 4	1 , 9

Нормы накладных расходов не пересматривались после увеличений, входящих в них элементов затрат, произошедших в результате следующих изменений законодательства:

1. Основная и дополнительная заработная плата административно-хозяйственного аппарата повысилась вследствие увеличения стимулирующих выплат с 30 до 100 % после принятия Декрета Президента РБ от 23.01.2009 г. № 2 «О стимулировании работников организаций отраслей экономики».

2. Отчисления на социальное страхование работников административно-хозяйственного аппарата увеличились пропорционально росту зарплаты.

3. Услуги банков возросли в связи с увеличением процентов за сопровождение банковских операций (до 3% от перечисленных сумм), пользование кредитами (17-21 % от суммы кредита).

Кроме того, происходит перерасход сметных элементов затрат, входящих в накладные расходы, характерных для подрядных мелиоративных организаций:

1. Расходы на содержание и эксплуатацию служебного транспорта (в связи с большой удаленностью объектов и их линейной протяженностью).

2. Расходы по обеспечению ведомственной, пожарной и сторожевой охраны (организация охраны осуществляется не только на базе предприятия, но и на линейных объектах).

3. Расходы на содержание и эксплуатацию зданий и амортизация основных фондов для обслуживания аппарата управления (мелиоративные организации обладают большим числом эксплуатируемых зданий).

4. Расходы по перебазировке в пределах линейных мелиоративных объектов (протяженность мелиоративных объектов достигает 20 км).

Исходя из вышеизложенного следует, что фактические плановые накопления подрядных мелиоративных организаций могут быть доведены до действующего сметного уровня 96,4 % по отношению к заработной плате рабочих, т.е. увеличены на 77,4 % за счет следующих повышений:

- на 57,9 % норм накладных расходов со 101,8 % до 159,7 % (до уровня норм, предусмотренных законодательством при строительстве в сельской местности), что соответственно повысит плановые накопления на 57,9 % к заработной плате рабочих и машинистов;

- в среднем на 10-15 % индексов изменения стоимости эксплуатации машин и механизмов, или компенсации амортизационных отчислений что увеличит плановые накопления еще на 19,5 % к заработной плате рабочих и машинистов.

В результате предложенных мероприятий станет возможным формирование фондов накопления, то есть развития организаций, занимающихся мелиоративным строительством и обслуживанием мелиоративных систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Государственной программы сохранения и использования мелиорированных земель на 2011-2015 годы постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2010 г. № 1262 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». - М., 2010.
2. Об утверждении норм накладных расходов и плановых накоп-лений постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 16.01.2008 г. № 1 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «Юр-Спектр». - М., 2010.