

2008



научно-производственный журнал

ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ



№ 3

Земельные отношения и управление собственностью

- **Вовлечение неиспользуемого государственного имущества в хозяйственный оборот**
- **О реализации пункта 4 Указа Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 г. № 50**
- **Акции белорусских предприятий будут выставляться на ведущих фондовых биржах**
- **Белорусские банки примут участие в приватизации**
- **Механизм государственно-частного партнерства в сфере науки: в чьей воле его запустить?**
- **Методология коммерциализации прав на результаты научно-технической деятельности с привлечением бюджетных средств**
- **Вопросы обеспечения национальных интересов в условиях активизации процесса приватизации.
Опыт России – уроки для Беларуси**
- **Перспективы развития государственно-частного партнерства в Беларуси**
- **Исторический опыт оценки недвижимости**

ISSN 2070-9072



Землеустройство, геодезия, ГИС-технологии, картография, оценка, регистрация недвижимости, управление имуществом, навигация

Республиканское унитарное предприятие «БелНИЦзем»

Минск, пр. Машерова, 10, офисы 321, 320, 111

НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА:

предприятий как имущественных комплексов;
капитальных строений (зданий, сооружений), не завершенных строительством объектов,
изолированных помещений;
машин, оборудования, инвентаря, материалов;
транспортных средств.



ТЕЛЕФОН: (8-017) 284-60-21

GSM VELCOM: (8-044) 708-82-04

e-mail: belocenka@mail.ru

Республиканское унитарное предприятие «Информационный центр земельно-кадастровых данных

- Создание и технологическое обеспечение эксплуатации ЗИС Республики Беларусь
- Создание и обеспечение функционирования Информационно-аналитического центра мониторинга земель Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь
- Выполнение работ по созданию цифровых планов и карт, в том числе с понижением уровня секретности
- Выполнение договорных работ по установлению, восстановлению границ земельных участков сельскохозяйственных, лесохозяйственных, дорожных организаций, фермеров и граждан-членов садоводческих и дачных товариществ и кооперативов
- Прочие договорные работы в области землеустройства, геодезии, картографии и геоинформатики

и мониторинга земель»

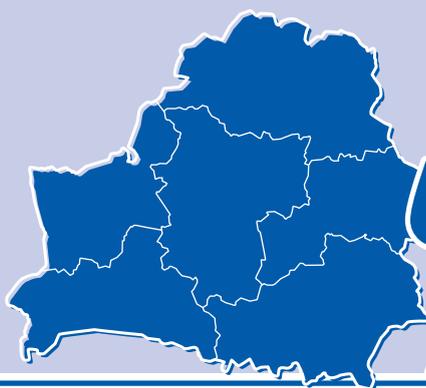


РУП «ИЦЗем» является официальным авторизованным дистрибьютором программного продукта ArcGIS (ESRI, США) в Беларуси.



220108,
г. Минск, ул. Казинца, 86, корпус 3,
тел./факс 278-37-01, 212-60-13
www.iczem.landgis.by
E-mail: iczem@infonet.by

- Землеустройство
- Геодезическая и картографическая деятельность
- Консультирование по аппаратным средствам вычислительной техники
- Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области
- Деятельность, связанная с базами данных
- Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук



№3 Земельные отношения и управление собственностью

Содержание

- 2 Итоги заседания Топонимической комиссии при Совете Министров Республики Беларусь
- 3 Вовлечение неиспользуемого государственного имущества в хозяйственный оборот
- 6 О реализации пункта 4 Указа Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 г. № 50
- 7 Акции белорусских предприятий будут выставляться на ведущих фондовых биржах
- 8 Белорусская валютно-фондовая биржа готова к повышению количества сделок с акциями
- 10 Интерес иностранных инвесторов к Беларуси значительно вырос!
- 13 Белорусские банки примут участие в приватизации
- 14 Возможности бизнеса становятся шире
- 17 Механизм государственно-частного партнерства в сфере науки: в чьей воле его запустить?
- 22 Методология коммерциализации прав на результаты научно-технической деятельности с привлечением бюджетных средств
- 26 Подсистема «Кадастровый редактор» ГИС ArcGIS
- 28 Метрологическое обеспечение спутниковых геодезических определений
- 30 Вопросы обеспечения национальных интересов в условиях активизации процесса приватизации. Опыт России – уроки для Беларуси
- 35 Перспективы развития государственно-частного партнерства в Беларуси
- 42 К вопросу о качественной оценке дерново-карбонатных легкосуглинистых почв
- 46 Современные проблемы качества земель культурных ландшафтов сельских агломераций белорусского поозерья
- 49 Исторический опыт оценки недвижимости
- 53 Особенности построения графиков изоколов для объектов в наилучших геодезических проекциях

Ежеквартальный научно-производственный журнал
ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

№ 3, 2008 г.

Зарегистрирован в Министерстве информации
Республики Беларусь.

Регистрационное удостоверение № 1879.

Включен в Перечень научных изданий
Республики Беларусь для опубликования результатов
диссертационных исследований, утвержденных приказом
Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь
от 13 декабря 2005 г. № 207.

Учредитель:

Научно-исследовательское
республиканское унитарное предприятие
по землеустройству, геодезии и картографии
«БелНИЦзем».

Распространение: Республика Беларусь

Редакционная коллегия:

В.С. Аношко, С.А. Балашенко, Н.П. Бобер, А.А. Гаев,
В.Г. Гусаков, А.М. Долженков, Н.К. Жерносек,
Е.В. Капчан, В.Ф. Колмыков, Г.И. Кузнецов,
А.В. Литреев, А.П. Лихачевич, А.С. Мееровский,
В.И. Мицкевич, И.И. Пирожник, В.П. Подшивалов,
А.С. Помелов, С.А. Пятков, Л.А. Русьянов,
Л.Г. Саяпина, А.А. Филипенко, В.Ф. Чигир, С.А. Шавров,
О.С. Шимова, Ю. М. Ясинский.

Редакция:

А.А. Филипенко (главный редактор),
М.М. Осипова (заместитель главного редактора),
М.Ю. Ясинский (д.э.н., профессор, заместитель главного
редактора по науке),

Е.С. Ольшевская, Л.Г. Саяпина, В.А. Фесин

Адрес редакции:

220108, Минск, ул. Казинца, 86, корп. 3, офис 815,
телефон: 285-29-66, т/факс: 278-86-88
E-mail: belzem@inbox.ru

Материалы публикуются на русском, белорусском и английском
языках. За достоверность информации, опубликованной в
рекламных материалах, редакция ответственности не несет.
Мнения авторов могут не совпадать с точкой зрения редакции.

Перепечатка или тиражирование любым способом
оригинальных материалов, опубликованных в настоящем
журнале, допускается только с разрешения редакции.

Компьютерная верстка: Дмитрий Копылов
Фото на обложке: Дмитрий Копылов
Рукописи не возвращаются.

Подписан в печать 25.09.2008 г. Заказ № 1508
Отпечатано в типографии РУП «Минскинформпроект»
г. Минск, ул. В. Хоружей, 13/61.

Лицензия ЛП № 02330/0150073 МИ РБ
Тираж 800 экз. Цена свободная.
Научно-практическое издание
© «ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ», 2008

ИТОГИ ЗАСЕДАНИЯ ТОПОНИМИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В соответствии с планом работы Топонимической комиссии при Совете Министров Республики Беларусь 20 июня 2008 года состоялось очередное заседание.

На заседании были подведены итоги работы по основным направлениям деятельности Топонимической комиссии при Совете Министров Республики Беларусь (далее – Топонимическая комиссия) за 2007 год, рассмотрено предложение о разработке нормативного правового акта по урегулированию вопросов нормализации и употреблению наименований географических объектов, о проблеме написания наименований железнодорожных станций и остановочных пунктов, расположенных на территории Республики Беларусь, заслушана информация о состоянии дел по созданию нормативных справочников «Назвы населенных пунктаў Рэспублікі Беларусь» на Витебскую и Брестскую области, рассмотрено предложение Березинского районного Совета депутатов о переименовании сельских населенных пунктов, о международной деятельности Республики Беларусь в области стандартизации географических названий и другие организационные вопросы.

Председатель Топонимической комиссии Кузнецов Г.И. отметил в своем выступлении, что основная деятельность комиссии в 2007 году была направлена на:

- проведение экспертизы предложений о присвоении наименований и переименовании географических объектов Республики Беларусь;
- рассмотрение рабочих проектов нормативных справочников «Названия населенных пунктов Республики Беларусь» на Могилевскую и Витебскую области;
- подготовку ответов на письменные обращения, поступающие из республиканских органов государственного управления, местных Советов

депутатов, различных организаций, а также граждан Республики Беларусь;

- координацию работ по созданию и ведению Государственного каталога наименований географических объектов.

За данный период Топонимической комиссией было рассмотрено более 30 обращений республиканских органов государственного управления, местных Советов депутатов, различных организаций, а также граждан по вопросам, касающимся географических названий, по которым даны соответствующие ответы и разъяснения.

При рассмотрении вопроса о переименовании сельских населенных пунктов Березинского района Минской области было принято положительное решение и дано соответствующее заключение о названиях.

В результате обсуждения рассматриваемого вопроса была отмечена важность доведения информации о переименовании населенных пунктов до предприятий и организаций, чья деятельность связана с употреблением географических названий, а также созданием картографической продукции.

По вопросу написания железнодорожных станций и остановочных пунктов принято решение рекомендовать Министерству транспорта и коммуникаций Республики Беларусь в рамках действующего законодательства согласовывать с Топонимической комиссией при Совете Министров Республики Беларусь вопросы наименования и переименования железнодорожных станций и остановочных пунктов.

Рекомендовано подготовить перечень наименований железнодорожных станций и остановочных пунктов на белорусском и русском языках и привести их написание в соответствии с требованиями Инструкции по передаче на русский язык наименований географических объ-

ектов Республики Беларусь, утвержденной постановлением Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь и от 28 декабря 2004 г. № 52 и зарегистрированной в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь от 18 февраля 2005 г. № 8/12146.

В ходе рассмотрения вопроса о подготовке нормативных справочников к изданию «Назвы населенных пунктаў Рэспублікі Беларусь» на Витебскую и Могилевскую области, был отмечен формальный подход районных исполнительных комитетов в организации работ при согласовании рукописи справочников.

В результате обсуждения комиссия приняла решение указать районным исполнительным и распорядительным органам власти на степень ответственности при подготовке нормативных справочников к изданию в вопросах относящихся к их компетенции.

Рекомендовано Госкомимуществу завершить работы по созданию нормативных справочников названий населенных пунктов на Витебскую и Брестскую области в 2009 году.

Было отмечено, что в последнее время в Республике Беларусь активизировалась деятельность в области международного сотрудничества по стандартизации географических названий.

Н. Авраменко,
Консультант управления
картографии и географических
информационных систем Государственного комитета по имуществу
Республики Беларусь,
Ответственный секретарь
Топонимической комиссии при
Совете Министров
Республики Беларусь



ВОВЛЕЧЕНИЕ НЕИСПОЛЬЗУЕМОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИМУЩЕСТВА В ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ОБОРОТ

Вовлечение неиспользуемого государственного имущества в хозяйственный оборот сегодня приобрело особую актуальность. Какое количество участков под объекты недвижимости подготовлено для продажи с аукционов? Кто является основным покупателем объектов, начальная цена которых равна одной базовой величине, на аукционах? Чем подобная продажа выгодна государству? На эти и другие вопросы отвечает заместитель директора Фонда государственного имущества Государственного комитета по имуществу Владимир Васильевич КОВАЛЕВСКИЙ.

– По итогам проведенных инвентаризаций республиканскими органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами были сформированы календарные графики вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого государственного имущества на 2008-2010 годы, определены способы и сроки вовлечения их в хозяйственный оборот, а также ответственные исполнители. Общее количество неиспользованных объектов по состоянию на 1 января 2008 года составляет более 10,5 тысяч объектов республиканской и коммунальной собственности.

Основными способами вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества являются продажа, сдача в аренду, безвозмездная передача, перепрофилирование, реконструкция и т. д.

Следует отметить, что неиспользуемые объекты составляют около 2-х процентов от общего количества объектов республиканской собственности и почти 4 процента – коммунальной.

Наибольшее количество неиспользуемых объектов республиканской собственности находится у организаций, подчиненных Министерству обороны, Министерству промышленности, Министерству транспорта и коммуникаций, Министерству сельского хозяйства и продовольствия, Министерству архитектуры и строительства. Что касается неиспользуемых объектов коммунальной собственности, то наибольшее их количество сосредоточено в Гомельской области.

В соответствии с календарными графиками на 2008-2010 годы запланировано продать более 3-х тысяч неиспользуемых объектов республиканской и коммунальной собственности, сдать в аренду – более 1 тысячи объектов.

Таким образом, в ближайшие годы предстоит достаточно напряженная работа по вовлечению в хозяйственный оборот данного имущества.

Еще одним из важных направлений вовлечения имущества в хозяйственный оборот является сдача его в аренду. В настоящее время сдается в аренду почти 2,6 млн кв. м неиспользуемых площадей республиканской собственности. Республиканские организации, сдающие в аренду имущество, перечисляют в республиканский бюджет 50 процентов средств, полученных от сдачи в аренду указанного имущества и оставшихся после уплаты налогов, сборов и иных обязательных платежей в республиканский и местные бюджеты, государственные целевые бюджетные и внебюджетные фонды. Оставшиеся денежные средства остаются в распоряжении предприятия. Как видим, выгодно как государству, так и конкретным предприятиям, сдающим в аренду неиспользуемое имущество. Вместе с тем, сдача в аренду имущества должна рассматриваться не как основная цель функционирования государственных организаций, а как вынужденная временная мера вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества.

Следует отметить, что свидетельством эффективности управления государственным имуществом слу-

жат конкретные цифры поступлений доходов в республиканский бюджет от использования и реализации имущества республиканской собственности. В 2008 году (с 01.01.2008 г. по 31.07.2008 г.) поступления от сдачи в аренду объектов, находящихся в республиканской собственности составили более 25 млрд рублей, что составляет 92 % от запланированного в бюджете, от продажи неиспользуемого государственного имущества – более 4 млрд рублей (178 %).

– В конце 2007 года и в 2008 году заметно активизировался такой процесс реализации имущества как продажа объектов на аукционе при начальной цене продажи, равной одной базовой величине. Чем выгодна такая продажа?

– Возможность реализации объектов на аукционе с начальной ценой продажи, равной одной базовой величине, появилась у нас в прошлом году после принятия Указа Президента Республики Беларусь от 27 февраля 2007 г. № 108 «О некоторых мерах по вовлечению в хозяйственный оборот неиспользуемого государственного имущества». Этот документ Главы государства, вступивший в силу в мае 2007 года, был, как нельзя, кстати. Он направлен на развитие предпринимательства в малых, средних городах и сельской местности, на создание новых рабочих мест в регионах. Более того, Указ позволяет продавать здания, сооружения, изолированные помещения (за исключением жилых домов и жилых помещений), а также незаконсервированные объекты незавершенного строительства, расположенные в данных населенных

пунктах, на аукционе с установлением начальной цены продажи, равной одной базовой величине.

Следует отметить, что в 2007 году было проведено более 630 аукционов, на которых было выставлено более 2 300 объектов государственной собственности. На аукционах продано 424 объекта, в том числе 80 – с начальной ценой продажи, равной одной базовой величине.

В 2008 году проведено более 230 аукционов, на которых было выставлено более 1 700 объектов государственной собственности. На аукционах продано около 400 объектов, в том числе 150 – с начальной ценой продажи, равной одной базовой величине.

Вместе с тем, следует констатировать, что в республике остается достаточно большое количество неиспользуемых объектов, которые ждут инициативных и рачительных хозяев, способных вдохнуть в эти объекты вторую жизнь.

– Уточните, пожалуйста, означает ли это, что всего за 35 тысяч рублей можно отдать государственный, в том числе коммунальный, объект в частные руки?

– Президентский Указ позволяет не только продавать имущество на аукционах вышеуказанным способом, но и передавать его в безвозмездное пользование индивидуальных предпринимателей и негосударственных юридических лиц под конкретные инвестиционные проекты, а после реализации инвестиционных проектов и выполнения условий договора безвозмездного пользования – передавать безвозмездно в собственность данных индивидуальных предпринимателей и негосударственных юридических лиц.

Вместе с тем, хочу отметить, что, позволяя отчуждать имущество данными способами, и, таким образом, идя на определенный риск, государство четко определило требования к такому имуществу и установило контроль за его реализацией.

Во-первых, неиспользуемые объекты должны находиться в малых, средних городах и сельской местности. На неиспользуемые объекты, расположенные в г. Минске, областных центрах и крупных городах, действие Указа не распространяется.

Во-вторых, здания, сооружения, изолированные помещения должны не использоваться в хозяйственном обороте более двух лет, а степень готовности «незавершенки» не должна превышать 60 %.

В-третьих, указанное неиспользуемое имущество не должно быть востребовано ни республиканскими, ни коммунальными юридическими лицами.

В-четвертых, возможность отчуждения имущества указанными способами определяют комиссии, созданные в республиканских органах государственного управления и облисполкомах. Перечень такого имущества ежегодно утверждается Правительством – по объектам республиканской собственности, и облисполкомами – по объектам коммунальной собственности. И, наконец, организацию и проведение аукционов поручено осуществлять территориальным фондам государственного имущества. Так что – все четко и прозрачно.

– Интересует ли инвесторов покупка объектов на аукционе с установлением начальной цены продажи, равной одной базовой величине?

– К сожалению, иностранные инвесторы больше заинтересованы в приобретении недвижимости в Минске, в областных центрах, крупных городах. Подавляющее большинство приобретателей объектов недвижимости на аукционах с установлением начальной цены, равной одной базовой величине, это белорусские инвесторы и предприниматели.

– Торговля недвижимостью за одну базовую величину, как понятно из Ваших слов, рассчитана на малые и средние города. Но почему? Разве таких объектов и откровенных долгостроев мало в областных центрах и даже столице?

– Государство определило одним из приоритетных направлений – развитие малых и средних городов республики, а

это требует активизации предпринимательства в данных регионах, развития частной инициативы, создания новых предприятий и, как следствие, создание новых рабочих мест.

Кроме того, по итогам последней инвентаризации, около 70 % неиспользуемого госимущества находится как раз в малых и средних городах. А вовлечь в хозяйственный оборот это имущество традиционными способами крайне сложно. Не последнее место здесь занимает удаленность объектов от крупных городов и промышленных центров. Поэтому мы возлагаем большие надежды на продажу данного имущества таким способом.

Ну, а для города Минска, областных центров и иных крупных городов остаются традиционные способы продажи недвижимости, в том числе и по рыночным ценам.

– У многих может все же возникнуть «каверзный» вопрос: не разбазаривает ли государство свое имущество, продавая его за бесценок?

– Я бы не называл указанную реализацию государственной недвижимости – продажей «за бесценок» или разбазариванием государственного имущества. Посудите сами.

Сам факт участия в аукционе, где государство реализует свое имущество по начальной цене, равной одной базовой величине, крайне заманчив для предпринимателей. Это позволяет привлечь достаточно большое количество деловых людей для участия в нем. Но ведь аукцион – это такой способ продажи, в результате проведения которого стоимость имущества возрастает в результате торгов. И чем больше участников торгов, тем активнее проходят торги и напряженнее борьба за объект.

В 2007 году и за 7 месяцев

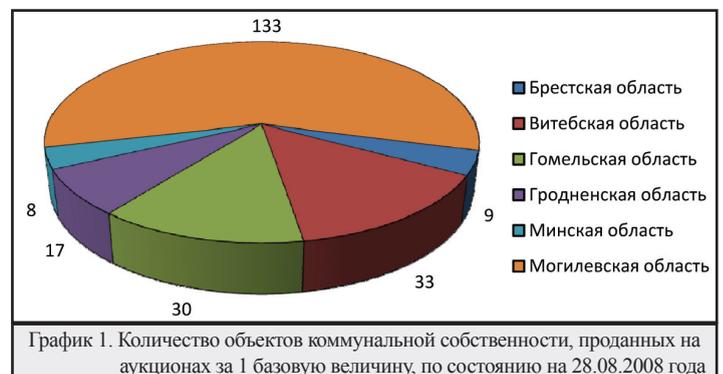


График 1. Количество объектов коммунальной собственности, проданных на аукционах за 1 базовую величину, по состоянию на 28.08.2008 года



2008 года продано на таких аукционах 34 объекта республиканской и 196 объектов коммунальной собственности. Лидер продаж – Могилевская область (см. График 1). Причиной такого дисбаланса является отсутствие инициативы отдельных местных органов власти более широко применять предоставленную законодательством возможность продажи неиспользуемого государственного имущества данным способом.

Согласитесь, что это гораздо лучше, чем прежняя ситуация, при которой объект постепенно ветшал и разваливался, не участвуя в хозяйственном обороте, а государственные организации тратили денежные средства на его охрану, уплату налогов и т. д.

– Насколько совершенна методика оценки недвижимости, выставляемой на продажу?

– В соответствии с законодательством при выставлении недвижимости для продажи на аукционе или по конкурсу, ее начальная цена продажи устанавливается на основании оценочной стоимости по состоянию на 1 января года, в котором осуществляются торги.

В случае продажи недвижимости конкретному покупателю, наравне с оценочной стоимостью в обязательном порядке определяется ее рыночная стоимость и продажа осуществляется по наибольшей из данных стоимостей.

Отмечу, что оценочную стоимость определяет само предприятие, имущество которого подлежит продаже. Правильность определения оценочной стоимости подтверждается Фондом государственного имущества Госкомимущества или соответствующим территориальным фондом государственного имущества по месту расположения недвижимого имущества.

Оценку рыночной стоимости государственного недвижимого имущества проводят государственные организации либо организации, доля государственной собственности в уставном фонде которых составляет более 50 процентов, осуществляющие оценочную деятельность.

– По мнению наблюдателей, у нас постоянно происходит переоценка объектов, но недвижимость почему-то не только не дешевеет, а

наоборот, дорожает. Это касается и незавершенного строительства.

– Начиная с 2007 года, в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 20 октября 2006 г. № 622 переоценка (изменение стоимости) недвижимости осуществляется при условии, когда индекс цен производителей промышленной продукции производственно-технического назначения, исчисляемый и публикуемый Минстатом за октябрь текущего года к месяцу, предшествующему дате последней переоценки, достигает величины 103 процента и более.

Безусловно, вряд ли можно признать нормальной ситуацию, когда после проведения переоценок стоимость «незавершенки», строительство которой не осуществляется, возрастает из года в год, а ее физическое состояние под воздействием природных факторов постоянно ухудшается.

Следует отметить, что законодательством предусматривается снижение стоимости объектов. В соответствии с Указом Главы государства от 13 февраля 2007 г. № 77 начальная цена продажи объектов, в том числе и «незавершенки», может быть снижена на 20 % после первых нерезультативных либо несостоявшихся торгов, и до 50 % – после вторых. Если и после этого объектом никто не заинтересовался, то возможно выставление объекта на так называемый «голландский» аукцион, в ходе проведения которого стоимость объекта может быть снижена на 80 %.

Кроме того, как уже отмечалось, объекты могут быть предложены к продаже на аукционе с начальной ценой продажи, равной 1 базовой величине. Так что инструментарий для понижения стоимости объектов достаточно обширный.

– И последний вопрос. Радуют ли вас, как одного из руководителей известного и уважаемого ведомства, нынешние темпы продаж имущества?

– Хочу сразу подчеркнуть, что продажа государственного имущества – не самоцель, а один из способов вовлечения неиспользуемого имущества в хозяйственный оборот, один из способов поиска эффективных собственников. На мой взгляд, гораздо важнее найти эффективного

собственника среди государственных организаций. В связи с этим, достаточно широко практикуется передача имущества в пределах республиканской собственности, передача из республиканской собственности в коммунальную и прием имущества в республиканскую собственность из коммунальной.

Что касается продажи неиспользуемого недвижимого имущества, то с 1 января 2008 г. указанная продажа осуществляется одновременно с продажей права заключения договора аренды земельного участка, необходимого для обслуживания этого имущества. Денежные средства, полученные от продажи недвижимого имущества, находившегося до его продажи в республиканской собственности, направляются в республиканский бюджет, а находившегося в коммунальной собственности – в соответствующий местный бюджет. Плата, взимаемая за право заключения договора аренды земельного участка, направляется в соответствующий местный бюджет и используется на строительство (реконструкцию, ремонт) объектов инфраструктуры и проведение аукционов по продаже объектов. Таким образом, указанные нормы позволяют обеспечить пополнение соответствующих бюджетов, а также избавляют инвесторов от необходимости хождения по инстанциям для оформления земельного участка под купленный объект.

В настоящее время, по итогам проведенных в 2008 году аукционов по продаже недвижимости, в местные бюджеты поступило около 19 млрд руб за продажу права заключения договора аренды земельных участков, на которых расположены эта недвижимость.

Сейчас организована работа по оперативному формированию земельных участков под объекты недвижимости, решения о продаже которых приняты.

Информацию о планируемых аукционах можно узнать на сайте Госкомимущества (www.gki.gov.by), а также на сайтах областных и Минского городского исполнительных комитетов.

**Подготовила
Яна Жданова**

Письмо Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 13.08.2008 № 08-26/вн

О РЕАЛИЗАЦИИ ПУНКТА 4 УКАЗА ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ОТ 28 ЯНВАРЯ 2008 Г. № 50

В связи с вступлением в силу Указа Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 г. № 50 «О мерах по упорядочению деятельности садоводческих товариществ» (далее – Указ) принять к сведению и руководству:

Пунктом 4 данного Указа установлено, что граждане, которым были предоставлены земельные участки для ведения коллективного садоводства до вступления в силу Указа (7 августа 2008 г.), а также те граждане, которые приобрели такие земельные участки по договорам купли-продажи, дарения или иным не противоречащим законодательству способом, не являющиеся членами садоводческих товариществ и (или) не зарегистрировавшие в установленном порядке свои права на эти участки, обязаны в двухмесячный срок со дня вступления Указа обратиться в соответствующую организацию по государственной регистрации недвижимого имущества для государственной регистрации своих прав на земельные участки и вступить в члены действующих садоводческих товариществ либо создать садоводческие товарищества.

Согласно действующему ранее и в настоящее время законодательству, земельные участки предоставлялись гражданам для ведения коллективного садоводства в садоводческих товариществах только на основании решения районных (городских) исполнительных комитетов.

Для принятия таких решений организации по землеустройству оформляли в установленном порядке землеустроительные дела, в состав которых входили ходатайство садоводческого товарищества, списки членов садоводческих товариществ, их заявления о предоставлении земельного участка, проекты организаций и застройки их территорий, планы границ земельных участков граждан, согласованные со смежными владельцами земельных участков, и планы границ земель общего пользования садоводческого товарищества.

Указанные землеустроительные

дела находятся на хранении в землеустроительных и геодезических службах районов (городов).

В связи с этим, при приеме от гражданина заявления без копии соответствующих документов, необходимых для совершения регистрационного действия (решения о предоставлении земельных участков и землеустроительные дела), агентство по государственной регистрации самостоятельно делает письменный запрос в соответствующую районную (городскую) землеустроительную службу (далее – служба) о предоставлении сведений по выделению гражданину земельного участка для ведения коллективного садоводства в соответствующем садоводческом товариществе и землеустроительного дела по предоставлению земельных участков в этом товариществе. При получении от службы таких сведений исполкома о предоставлении гражданину земельного участка и указанных документов, находящихся в землеустроительном деле, осуществляет регистрацию создания земельного участка площадью и в границах согласно решению исполкома и плану границ земельного участка и возникновения прав на этот участок у гражданина.

Упомянутые регистрационные действия совершаются в сроки, установленные законодательством.

В случае получения от службы сведений об отсутствии решения о предоставлении гражданину земельного участка для ведения коллективного садоводства в соответствующем садоводческом товариществе, регистратор отказывает в государственной регистрации создания земельного участка и возникновения прав на него и уведомляет гражданина о необходимости обращаться в районный (городской) исполнительный комитет по месту нахождения садоводческого товарищества за предоставлением в установленном порядке земельного участка для ведения коллективного садоводства.



– Активизация процессов реформирования государственной собственности, с одной стороны, рассчитана на повышение инвестиционной привлекательности процессов приватизации и акционирования, на привлечение в республику стратегических инвесторов, с другой – не должна снижать экономического потенциала государства за счет возможной «игры на понижение цены» со стороны лиц, заинтересованных в скупке белорусских активов. Именно поэтому значительная часть работы по оценке рыночной стоимости государственных активов возложена на возглавляемый Вами Институт. Что делается предприятием в данном направлении?

– Я не буду говорить о том, что делается в этом направлении в стране в целом, скажу лишь о тех проектах, в которых участвовал и участвует сейчас РУП «Институт недвижимости и оценки», но, я надеюсь, что эти факты как раз и будут свидетельствовать о поступательном движении навстречу инвесторам.

Вот, например, казалось бы, совсем недавно (в начале 2008 г.) Совет Министров совместно с Нацбанком принял Программу развития рынка корпоративных ценных бумаг на 2008-2010 годы, которой предусмотрено снижение доли государства в акционерной собственности. И, как говорится, «процесс пошел». Уже по состоянию на середину августа наш институт оценил рыночную стоимость государственных пакетов акций более десятка акционерных



Акции белорусских предприятий будут выставляться на ведущих фондовых биржах!

В связи с принятием Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14 июля 2008 года № 1021 «Об утверждении плана приватизации объектов, находящихся в республиканской собственности, на 2008-2010 годы и перечня открытых акционерных обществ, созданных в процессе приватизации государственной собственности, акции которых, принадлежащие Республике Беларусь, подлежат продаже на 2008-2010 годы», возникла острая необходимость в рыночной переоценке доли акций, принадлежащих государству, которые будут подлежать продаже. Ведущим предприятием, осуществляющим оценку государственного имущества, является РУП «Институт недвижимости и оценки».

О работе предприятия рассказывает генеральный директор Леонид Андреевич РУСЬЯНОВ.

обществ, и эта работа активно продолжается.

Второй целью программы является выход отечественных предприятий на внешние рынки. Речь идет не о поставках продукции, а о выходе на внешний рынок капитала через осуществление IPO. Задача эта очень сложная и многоплановая. В этой связи для института в частности и экономики страны в целом очень важно, чтобы результаты оценок наших организаций признавались за рубежом.

– Как свидетельствует мировая практика, переоценка активов является составляющей частью политики управления стоимостью предприятия. Существуют ли какие-либо трудности при переоценке акций крупных предприятий? Оценку каких предприятий (пакетов акций) в настоящий момент осуществляет Институт? И каковы планы на будущее?

– В последнее время у нас значительно активизировались процессы интеграции в мировую экономику белорусских банковских учреждений. Институт за два года произвел оценку 6-ти банков. Как вы понимаете, оценка ради оценки не делается, далее следуют конкретные действия. Так было в случае с Белвнешэкономбанком и другими. Вхождение инвесторов в банковские учреждения решает задачи не только увеличения собственного капитала банков, но через зарубежных партнеров ускоряется выход на присвоение достойного рейтинга, привлечение значительных валютных ресурсов путем размещения акций на фондовых рынках. Как

всегда в таких случаях обратимся к опыту наших соседей. Так, российский Внешторгбанк привлек в 2007 г. более 8 млрд долл. США, Сбербанк – 8,8 млрд, Роснефть – более 10 млрд долл. США. Активные действия принимает и Украина. По оценкам специалистов в текущем году в украинскую экономику удастся привлечь на зарубежных торговых площадках 2-3 млрд долл. США.

– В Беларуси начало регулярных переоценок было связано с бурными инфляционными процессами в начале 90-х годов. Можно ли сказать, что нынешний этап приватизации будет способствовать повышению рыночной стоимости государственных активов?

– Сейчас много разных кривотолков распространяется относительно трехлетней программы акционирования, в которую попали и наши ведущие предприятия – МАЗ, БЕЛАЗ, Моторный завод и др. Высказываются мнения, что этого делать не надо, с другой крайней позиции звучит предположение, что раз решили акционировать, то не надо оставлять государству контрольный пакет (а в некоторых случаях это 100 %). Институт активно участвует в реализации и этой программы, поэтому я позволю себе высказать некоторые соображения на этот счет. Совершенно очевидно, что инвестор не придет, если у него не будет возможности получить долю в собственность, а лучше – контрольный пакет. Это понятно сегодня всем. Но чтобы прийти к этому, нужно выполнить целый комплекс работ, и, в первую очередь, акционирование, без чего дальнейшее продвижение не

возможно.

– Если в республике начнется динамичный процесс переоценки активов предприятий, достаточно ли будет потенциала сотрудников «Института недвижимости и оценки» и его дочерних предприятий для проведения активной и своевременной работы?

– Программа акционирования очень напряженная. Выполнить ее в такие сжатые сроки не просто. Мы занимаемся большими предприятиями, у которых есть все – и сильные бухгалтерские кадры, работающие сейчас, и упущения в бухучете прошлых лет, и результаты «шараханья» в переоценках и учете основных средств, и сложности с непрофильными активами, и собственность за рубежом, и многое другое, что необходимо учесть, оценить, упорядочить и т. д. Сейчас, как никогда ранее, необходимо объяснить цели, задачи и перспективу – для чего это все делается. Уже не достаточно ограничиваться общими целями – привлечь инвестора, повысить технический уровень и конкурентоспособность выпускаемой продукции, расширить рынки сбыта. Каждый коллектив должен четко представлять, какие у него открываются перспективы. Ведь не секрет, что бизнес-планы, какие бы они хорошие не были, известны и понятны только узкому кругу специалистов.

– В ряде программных документов, принятых Правительством Республики Беларусь в последнее время, говорится о том, что в случае акционирования высоколиквидных предприятий, имеющих

для страны стратегическое значение, пакеты акций этих предприятий должны выставляться на продажу на ведущих мировых фондовых биржах. Тем не менее, отдельные аналитики утверждают, что белорусские государственные

активы, в виде пакетов акций, не найдут своего покупателя. Ваше мнение на этот счет.

– Мы делаем только «черновую» работу, а в конечном итоге многое будет зависеть от правильного выбора партнеров для сотрудничества. Как

говорится, с кем поведешься, от того и наберешься. Хотелось бы пожелать тем, кто принимает решения, мудрости и прозорливости.

Мария Князева

БЕЛОРУССКАЯ ВАЛЮТНО-ФОНДОВАЯ БИРЖА ГОТОВА К ПОВЫШЕНИЮ КОЛИЧЕСТВА СДЕЛОК С АКЦИЯМИ

Еще в середине апреля Президент Республики Беларусь подписал Декрет, снимающий ограничения на продажу акций. Суть документа, на первый взгляд проста: уже с 1 июня этого года граждане могут свободно продавать свои акции, которые получили в обмен на чеки «Имущество». Не удивительно, что Декрет вызвал повышенный интерес к деятельности на рынке ценных бумаг.

На вопросы редакции отвечает заместитель Председателя Правления ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» Сергей Юрьевич ТИННИКОВ.

– С 17 июля 2008 г. отменен мототорий на продажу акций, приобретенных за чеки «Имущество». Наблюдается ли наплыв сделок?

– Нет, пока активного роста по количеству сделок не наблюдается. Но на начальном этапе данная ситуация абсолютно нормальна. А по мере адаптации профессиональных участников и эмитентов к новым условиям работы на рынке, будет расти и количество сделок.

– Готова ли ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» (далее – «БВФБ») в плане ее программно-технического обеспечения, разработанных и утвержденных, до вступления в силу соответствующего Постановления Совета Министров, нормативных документов, регламентирующих порядок совершения сделок, к увеличению объема предполагаемых сделок, поскольку до 17.07.2008 г. практически все сделки с негосударственными ценными бумагами (далее – НГЦБ) совершались на внебиржевом рынке ЦБ РБ?

– В настоящее время на бирже создан и успешно функционирует достаточно уникальный программный комплекс, обслуживающий торговлю ценными бумагами и поддерживающий множество механизмов торгов и вариантов расчетов, комбинация и сочетание которых применительно к финансовым активам позволяет

смоделировать для них оптимальный режим обращения. Инвесторы и эмитенты имеют возможность эффективно проводить размещение, скупку ценных бумаг, наряду с заключением сделок купли-продажи осуществлять операции РЕПО, мены и др. Количество транзакций в системе не ограничено.

Что касается нормативного регулирования, то биржей сформирована обширная внутренняя нормативная база, состоящая более чем из 30 документов, детально определяющих и описывающих все аспекты работы организованного рынка ценных бумаг. В свете последних изменений, по согласованию с Департаментом по ценным бумагам вносятся небольшие дополнения в части, касающиеся определения режимов торгов и расчетов для различных классов ценных бумаг и видов операций, а также создания дополнительных механизмов контроля для исключения возможности манипулирования ценами на рынке.

Кроме этого, в текущем году биржа завершила инвестиционный проект по комплексной модернизации собственной IT-инфраструктуры, в результате которого в промышленную эксплуатацию было введено два вычислительных центра (основной и резервный) и, соответственно, многократно увеличена производитель-

ность и надежность торговых и расчетных систем.

Ну, и, как вы знаете, с 2000 года «БВФБ» является центральным регистратором сделок с ценными бумагами акционерных обществ, совершенных на внебиржевом рынке. Для автоматизации данного процесса так же используются программно-технические средства биржи и, в общем, удивить ростом количества сделок нас сложно.

– Предполагает ли «БВФБ» режим торгов, разрешающий формирование списка допустимых контрагентов, под которым понимается перечень тех участников, с кем по определенной заявке может быть совершена сделка и одновременно с кодом расчетов NS, позволяющим упростить систему расчетов между покупателем и продавцом, так как большинство сделок имело и будет иметь направленный характер в силу исполнения договорных обязательств между клиентом-продавцом и клиентом-покупателем?

– Как уже было отмечено выше, технически никаких ограничений нет. Любой режим торгов и код расчетов для ценных бумаг, обращающихся на бирже, вводится по согласованию с Департаментом по ценным бумагам Министерства финансов Республики Беларусь. В настоящее время дан-



ный код расчетов разрешен в режиме торгов «форвардные сделки» для проведения операций с расчетами в иностранной валюте, а также как временная мера по некоторым другим операциям.

– **Каким образом трейдеры, принимающие участие в торгах на «БВФБ», могут определить мораторные или свободные в обращении акции выставлены на торги, если согласно п. п. 1.12. Декрета Президента РБ от 14.04.2008 г. № 7 «О внесении изменений и дополнений в Декрет Президента РБ от 20.03.1998 г. № 3 сохранилось право покупки эмитентом мораторных акций собственного выпуска на баланс с целью уменьшения уставного фонда, а согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 10 июля 2008 г. № 1002 эти сделки также должны совершаться через торговую систему «БВФБ».**

– В настоящее время однозначно определить, существует ли запрет на отчуждение ценных бумаг, в состоянии только депозитарии, осуществляющие учет данных ценных бумаг, поскольку именно они ведут отдельный учет мораторных и свободных акций. Данная информация не находится в свободном доступе и участникам торгов придется решать данную проблему самостоятельно, учитывая, что ответственность за правильность и законность проведенных операций с ценными бумагами, согласно действующему законодательству, всегда лежала на профессиональных участниках рынка ценных бумаг. Здесь надо также учитывать, что депозитарии вправе заблокировать для торгов на бирже мораторные акции только при наличии законных оснований.

Со своей стороны биржей в торговой системе реализована техническая возможность, позволяющая участникам торгов сформировать списки ценных бумаг, с которыми данные участники планируют совершать сделки, ограничив, таким образом, свои операционные риски. Кроме этого, для проведения операций по выкупу акций собственной эмиссии эмитентам предоставлена возможность использовать отдельный режим торгов, предполагающий работу определенного круга участников на

основе ранее поданных ими предварительных заявок до момента начала фактической торговли.

– **В связи с тем, что акции всех эмитентов РБ будут обращаться на бирже, в состоянии ли и каким образом «БВФБ» будет раскрывать и доводить до общего сведения (согласно Постановления Департамента по ценным бумагам № 10/П от 16.12.2005 г. гл. 3) оперативную информацию эмитентов об изменениях их хозяйственной деятельности, оказывающую влияние на формирование цены акций (это и изменение стоимости чистых активов, прибыль и убытки предприятия, о реорганизации эмитента, о датах закрытия реестра и т. д.).**

– В соответствии процедурой, установленной Правилами листинга ценных бумаг в «БВФБ», согласованными с Департаментом по ценным бумагам Министерства финансов Республики Беларусь, биржа не позднее двух рабочих дней после получения данной информации от эмитента публикует ее в объеме, установленном законодательством, в виде пресс-релиза на официальном интернет-сайте ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» (www.bcse.by), а также в виде информационного сообщения в электронной торговой системе.

– **Останется ли на «БВФБ» существующая норма расчета рыночной цены эмиссионных ценных бумаг и установление предельной границы колебаний рыночной цены ~ 20 %?**

– Данная норма установлена Постановлением Комитета по ценным бумагам при Совете Министров Республики Беларусь «О порядке расчета рыночной цены эмиссионных ценных бумаг, допущенных к обращению на «БВФБ» от 24.04.2003 г. № 06/П. Следовательно, пока будет действовать данная норма, биржа будет осуществлять контроль за ее соблюдением.

– **Возможна ли продажа акций ОАО на внебиржевом рынке?**

– В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах обращения ценных бумаг открытых акционерных обществ» от 14.11.2000 г. № 1740 с изменениями и дополнени-

ями на внебиржевом рынке допускается совершение следующих видов операций:

– размещение акционерным обществом акций;

– совершение сделок, стороной по которым выступает Республика Беларусь или ее административно-территориальная единица;

– выкуп акционерным обществом акций этого общества по требованию его акционеров;

– продажа акционерным обществом акций этого общества инвестору на условиях, предусмотренных бизнес-планом эмитента.

Все иные виды сделок совершаются исключительно на организованном рынке.

– **Существуют ли программные продукты доступа инвесторов к торговой системе «БВФБ», такие, к примеру, как MetaStok, Quick?**

– Да, электронная торговая система по ценным бумагам биржи поддерживает возможность организации интернет-трейдинга. На сегодняшний день программное обеспечение удаленного клиентского терминала может быть предоставлено участнику торгов на основании его заявления. Удаленные клиентские терминалы работают в режиме информационного доступа и в торговом режиме формирования заявок клиентами, принимаемых торговой системой после их фактического подтверждения участником торгов. Планируется запуск торгового режима с автоматическим подтверждением выставляемых клиентом заявок. Однако, данный режим работы, как правило, сопряжен с достаточно высокими рисками, как для участника торгов, обслуживающего инвестора, так и самого инвестора. Поэтому для обеспечения защиты данных, сокращения числа ошибок и рисков, сопутствующих самостоятельной работе инвестора на организованном рынке, предоставление биржей данных услуг будет осуществляться после начала промышленного использования на биржевом рынке систем криптографической защиты информации и электронного документооборота.

Подготовил
Дмитрий Копылов,
юрисконсульт РУП «БелНИЦзем»



ИНТЕРЕС ИНОСТРАННЫХ ИНВЕТОРОВ К БЕЛАРУСИ ЗНАЧИТЕЛЬНО ВЫРОС!

В последние годы во всем мире происходят значительные институциональные изменения в отраслях, которые раньше всегда находились в государственной собственности и государственном управлении. Государство передает во временное долго- и среднесрочное пользование бизнесу объекты этих отраслей, оставляя за собой право регулирования и контроля над их деятельностью. В хозяйственной практике за рубежом используется концепция государственно-частного партнерства (ГЧП), которое представляет собой альтернативу приватизации жизненно важных, имеющих стратегическое значение объектов государственной собственности. На вопросы редакции журнала «Земля Беларуси» отвечает заслуженный юрист Республики Беларусь, советник Представительства Международной финансовой корпорации в Республике Беларусь. Валерий Алексеевич ФАДЕЕВ.

– Валерий Алексеевич, обеспечение гласности и справедливости в процессе приватизации – один из ключевых моментов, но на международном рынке бытует мнение о спекулятивности и непрозрачности белорусского рынка. Как, в связи с этим, Международная финансовая корпорация рассматривает законодательство в сфере приватизации?

– На самом деле, указанные вами критерии – гласность и справедливость – очень важны при приватизации. С другой стороны, понятно, что в отношении справедливости можно только стремиться к идеалу, но обеспечить абсолютную справедливость вряд ли возможно. Это в свое время попытались сделать с помощью ваучерной (чековой) приватизации, наделив все население чеками «имущество». Кроме того, законодательство Беларуси предусматривает льготы для трудовых коллективов. Однако сегодня мы являемся свидетелями того, что эти чеки и эти льготы, к сожалению, не работают в силу известных причин: прежде всего, в связи с ограничением «хождения» чеков и акций и тем, что процесс приватизации затянулся. К тому же, предлагавшиеся до последнего времени для приобретения за указанные чеки акции предприятий не представляли особого интереса, поскольку это были «неперспективные» предприятия.

Существует мнение, основанное на опыте бывших соцстран, что ваучерная приватизация является ошибкой, данью социализму. Представляется также ошибкой и то, что основной целью приватизации считается поступление в бюджет доходов

непосредственно от приватизации. На мой взгляд, главное в другом – в поиске для приватизируемого предприятия эффективного собственника, в результате успешной работы которого решаются проблемы занятости, конкуренции, увеличения доходов бюджета и т. д. Ваучерная приватизация, особенно с учетом вышесказанного, эту проблему явно не решала.

В 1993 году мне с группой белорусских чиновников довелось изучать опыт приватизации Восточной Германии. Там этим вопросом занималось специальное агентство, которое не являлось государственным, а многие предприятия продавались инвесторам всего за одну марку и только для того, чтобы иметь договор купли-продажи, в котором уже можно оговорить условия продажи. Основные условия касались объема инвестиций нового собственника, экологии и, пожалуй, все. Так, на одном комбинате нам показали проведенные белой краской линии, разграничившие (временно) территорию, поскольку продажа шла частями, а инвестора, пожелавший купить весь комбинат целиком, не нашлось. С другой стороны, на инвесторов не «навешивали» объекты соцкультбыта приватизируемых предприятий и не ставили условий по сохранению прежнего количества рабочих мест.

Сегодня белорусское государство подошло к решению этих проблем. Об этом свидетельствуют последние решения о постепенной отмене ограничений на отчуждение акций ОАО, созданных в процессе приватизации, отмене преимущественного права государства на приобретение акций и

другие меры, вселяющие оптимизм.

В то же время смущают заявления об «индивидуальном» подходе к потенциальным инвесторам, участвующим в приватизации. К сожалению, мы имеем примеры других стран, когда такой подход на деле приводил ко многим негативным последствиям, в том числе, являлся причиной коррупции. На самом деле, все должно делаться в рамках прозрачного законодательства, одинакового для всех. И, вероятно, самые «прозрачные» в этом смысле формы – аукционы и конкурсы.

– Кредитный рейтинг страны имеет целый ряд преимуществ для эмитентов, инвесторов, кредиторов и финансовых посредников. Каков кредитный рейтинг у Республики Беларусь и повысится ли он в процессе приватизации государственной собственности?

– На самом деле, кредитный рейтинг и страны, и банков очень важен для инвесторов, особенно иностранных. Правительство и Нацбанк Беларуси в последнее время демонстрируют это, принимая участие и делая заявки на участие в таких рейтингах.

Международная финансовая корпорация (МФК) работает с Правительством Беларуси по вопросам улучшения инвестиционного рейтинга страны и ее делового климата. Так, текущий проект нашей консультативной помощи Беларуси называется «Улучшение деловой среды в Беларуси». В рамках этой работы основными направлениями МФК выбрала следующие: 1) совершенствование административных процедур для бизнеса; 2) регистрация бизнеса;



3) государственный контроль и надзор в отношении бизнеса. И приятно отметить, что в этих сферах уже есть определенные позитивные сдвиги: упрощены процедуры регистрации и, в частности, введен заявительный принцип; создана рабочая группа при Правительстве по административным процедурам для бизнеса. Уже есть первые положительные результаты ее работы: принято решение о сокращении количества этих процедур на 25 %, постепенно уменьшается «контрольная нагрузка» на бизнес. В то же время, возвращаясь к проблемам приватизации, следует особо отметить, что инвесторы оценивают не только законодательство о приватизации, но и общее состояние законодательства, регулирующего бизнес.

В связи с этим, хотелось бы напомнить, что Всемирный банк и МФК проводят ежегодное исследование деловой среды около 180 стран «Ведение бизнеса» (Doing business). И по итогам прошлого исследования Беларусь «поднялась» сразу на 19 пунктов, а в этом году Правительство поставило амбициозную задачу для Беларуси войти в число стран-лидеров реформ. Потому, оценивая то, что сделано за последнее время, можно сказать, что данная задача может быть успешно решена. Но не следует забывать одну важную вещь: есть право и есть правоприменение и, к сожалению, они не всегда идут «рука об руку». В этом плане показателен один пример с 5-го пленарного заседания Консультативного совета по иностранным инвестициям при Совете Министров Республики Беларусь, состоявшегося 30 мая текущего года, на котором Георгий Иванович Кузнецов докладывал о работе Госкомимущества по внесению изменений в законодательство об изъятии и отводе земель (Указ Президента РБ от 27 декабря 2007 г. № 667). Должен отметить, что указ довольно прогрессивен, поскольку значительно упростил указанные процедуры. Помимо этого, Георгий Иванович рассказал участникам заседания о последних изменениях порядка продажи госимущества. Однако после этого выступил иностранный инвестор и очень эмоционально и доходчиво поведал о том, как решаются указанные проблемы в г. Минск, какую волокиту им приходится наблюдать при оформлении

строительства так называемых комбинатов бытового обслуживания в микрорайонах белорусской столицы и при покупке госимущества (коммунальной собственности). Нужно сказать, что реакция Премьер-министра была мгновенной: он тут же поручил Министру торговли разобраться с этими проблемами.

– Кредитный рейтинг часто используется банками и другими финансовыми посредниками для принятия решений по кредитованию, сделкам на денежном рынке, страхованию, лизингу и в любых других ситуациях, где требуется оценка кредитоспособности делового партнера. Могут ли сегодня инвестиционные банки и другие финансовые посредники, действующие на рынке облигаций, использовать кредитный рейтинг Беларуси при планировании и размещении эмиссий облигаций?

– Нужно отметить, что в последнее время интерес иностранных инвесторов к Беларуси значительно вырос, и это подтверждается рядом инвестиционных проектов. Да и МФК в этом году расширила свой «инвестиционный портфель» в Беларуси до 150 млн долларов (в 2007 г. – около 110 млн).

– Является ли хорошим знаком для европейских бизнес-сообществ отмена института «золотой акции»? Можно ли назвать этот шаг свидетельством того, что экономика Республики Беларусь идет в ногу с общими процессами повышения конкурентоспособности на мировых рынках?

– Да, это определенное свидетельство. «Золотая акция» была на самом деле пугалом для иностранных инвесторов, хотя чиновники дружно говорили о том, что она редко применяется и не так страшна. Однако, само наличие этого института было проблемой. Приятно отметить, что и наши предложения, наше заключение по проекту указа об ее отмене, и информация о мировом опыте в этой части, подготовленная специалистами МФК, оказались полезны для Нацбанка и Правительства.

– Какие еще ограничители для внешних инвестиций, кроме «золотой акции» существуют в белорусской экономике? Готовы ли иностранные бизнес-сообщества

работать с Республикой Беларусь в таких направлениях, как сельское хозяйство, легкая промышленность, финансовая сфера?

– Помимо «золотой акции», инвесторы отмечают следующие проблемы: сильное государственное вмешательство в экономику; неравенство форм собственности и недостаточные гарантии ее защиты – нестабильное и противоречивое законодательство; высокие административные барьеры; сложная система налогообложения; зарегулированность ценообразования; высокая «контрольная нагрузка» и большие штрафные санкции.

Правда, как уже частично отмечалось, практически во всех этих направлениях начато позитивное движение вперед.

Вероятно, иностранные инвесторы все это оценят. Но при подготовке решений в данной области очень важна комплексность.

К примеру, при Президенте Российской Федерации создан специальный Совет по совершенствованию гражданского законодательства, а основными направлениями его работы обозначены: дальнейшее развитие основных принципов гражданского законодательства, соответствующих новому уровню развития рыночных отношений; сближение положений Гражданского кодекса (ГК) с правилами регулирования соответствующих положений в праве Европейского союза; использование в гражданском законодательстве России новейшего положительно опыта модернизации гражданских кодексов ряда европейских стран и др. И это при том, что ГК России по сравнению с нашим Кодексом более рыночен.

Сказанное не означает, что мы не совершенствуем свою «экономическую конституцию» – ГК. Мы работаем над этим постоянно, но делаем это зачастую бессистемно, в угоду сиюминутным интересам. Возможно потому некоторые принятые ранее нормы не выдерживают никакого сравнения даже с российским ГК.

– Существует ли в Беларуси возможность расширить партнерство между государством и частным бизнесом, и в какой сфере это будет наиболее продуктивно и взаимовыгодно?

– Государственно-частное партнерство (public-private partnership)

означает согласование интересов государства и бизнеса. Российские специалисты считают, например, что это – институциональный и организационный альянс между государством и бизнесом в целях реализации общественно-значимых проектов и программ в широком спектре отраслей промышленности и НИОКР, вплоть до сферы услуг.

Такое партнерство существует практически во всех странах, в том числе в Беларуси. Так, к примеру, бизнес-союзы в Беларуси привлекаются к работе различных комиссий при Правительстве, к обсуждению проектов нормативных актов и так далее. Однако проблема заключается в уровне развития ГЧП и использовании его инструментов. К сожалению, пока этот уровень невысок.

Например, недавно в одном бизнес-союзе мне показали ответ одного уважаемого министерства, которое отказалось рассматривать обращение союза в защиту одного из членов, полагая, что союз не имеет на это права. Но такое право вытекает из законодательства! Поэтому, возможно, следует разработать нормативный правовой акт, в котором определить понятие такого партнерства, его критерии, права и обязанности сторон. И очень важно, чтобы наряду с этим специальным актом, все остальное законодательство было стабильным, прозрачным и понятным. Вообще, МФК всегда настаивает на том, чтобы все неясности и противоречия законодательства трактовались не в пользу государства, а в пользу граждан и организаций. И еще одна норма должна, безусловно, присутствовать и соблюдаться: государство и его органы могут делать только то, что обозначено законом, а граждане – все, что не запрещено законом. Это, кстати, вытекает из части второй ст. 7 Конституции Беларуси: «Государство, его органы и должностные лица действуют в пределах Конституции и принятых в соответствии с ней актов законодательства». А ст. 23 Конституции определяет условия ограничения прав и свобод личности, установив, что это делается только законом. Однако согласитесь, что зачастую от чиновников можно услышать «не положено». При этом, они исходят из того, что в законе прямо не предусмотрено то либо

иное ваше право, либо действие.

Что касается сферы такого взаимодействия, их у нас достаточно. Выше уже говорилось о сотрудничестве в подготовке проектов нормативных актов, концепций и т. д. Хороший пример сотрудничества – работа по совершенствованию административных процедур для бизнеса. В составе рабочей группы под руководством вице-премьера А. Кобякова – чиновники, но в качестве экспертов в группу привлечены представители бизнес-союзов, которые очень активно и эффективно (и это, пожалуй, самое важное) сотрудничают с госаппаратом. Что касается форм ГЧП, то такое партнерство можно было бы осуществлять и в сфере жилищно-коммунального хозяйства, и в туристической сфере, и в развитии транспортно-и других инфраструктур.

– Как по-Вашему, возможно ли государственно-частное партнерство в сфере управления государственной собственностью?

– Такое партнерство может быть в сфере управления госсобственностью. В принципе, это может быть то, что уже используется в других странах. Так, во Франции государство принимает участие в содержании объектов историко-культурного наследия (например, старинные замки). Они находятся в частных руках, но доходы от их использования делятся между государством и собственниками. Партнерство возможно и необходимо, прежде всего, в тех сферах, за которые традиционно отвечает государство: оборона, социальная сфера, инфраструктура. Кстати, в Инвестиционном кодексе Беларуси есть нормы о концессиях, когда имущество, которое может находиться только в госсобственности, на основе договора концессии передается инвесторам – отечественным либо зарубежным. Возможно привлечение частных компаний и для непосредственного управления госимуществом. Кстати, действующее законодательство допускает это при управлении акциями (долями) государства.

– Готова ли МФК реализовывать вероятные проекты по проведению работы в плане продвижения международного опыта государственно-частного партнерства в Республике Беларусь?

– МФК готова участвовать в этой

работе в рамках Консультативного совета по иностранным инвестициям при Совете Министров Беларуси вместе с ПРООН и другими участниками. Мы также готовы при необходимости подготовить материалы по зарубежному опыту в данной сфере.

– Изменение имущественных отношений в Республике Беларусь осуществляется в соответствии с законодательством, обеспечивающим открытость и демократичность процессов реформирования государственной собственности, защиту интересов отдельных граждан и государства в целом. И, тем не менее, определенными кругами общества навязывается мнение, что процессы приватизации разработаны для определенного круга инвесторов?

– В начале нашей беседы мы уже частично затронули эту тему. Как уже отмечалось, нас несколько настораживают заявления об «индивидуальном подходе» к инвесторам в процессе приватизации. Если имеется в виду, что будут просто оцениваться их деловые и финансовые возможности, история и характер их предыдущей деятельности, их планы по соблюдению порядка и условий приватизации – это одно. Если же такой поход означает возможность просто «договориться» с конкретным чиновником, независимо от указанных выше обстоятельств, – это плохо. В принципе, повторюсь, законодательство и условия должны быть для всех одинаковыми. И вероятно, в наибольшей степени указанными вами условиям отвечают конкурсы и аукционы по приватизации. Говоря об этом, мы исходим из опыта «малой приватизации», ведь МФК семь лет помогала Беларуси проводить приватизацию коммунальной собственности.

С другой стороны, было бы неплохо заинтересовать в приватизации менеджмент предприятий, установив для них квоты на получение акций (долей). Ведь зачастую те нарушения, которые случаются, связаны с тем, что менеджеры приватизируемых предприятий не видят для себя места в будущих хозяйственных обществах и относятся к приватизируемому имуществу как к чужому (лозунг «все вокруг колхозное, все вокруг мое» был придуман для наивных людей).

Яна Жданова



Феликс ЧЕРНЯВСКИЙ,
Председатель Ассоциации белорусских банков,
кандидат экономических наук, доцент

БЕЛОРУССКИЕ БАНКИ ПРИМУТ УЧАСТИЕ В ПРИВАТИЗАЦИИ

В целях повышения эффективности производства Постановлением Совета Министров предусмотрена передача в управление юридических и физических лиц акций, принадлежащих государству. Государством приняты серьезные шаги в развитии рынка ценных бумаг. Прежде всего, это принятие «Государственной программы разгосударствления и приватизации государственных объектов».

– Как белорусские банки будут принимать участие в реализации «Государственной программы разгосударствления и приватизации государственных объектов» (далее – Программа) разгосударствления и приватизации государственных объектов, находящихся в республиканской собственности? Будут ли котироваться акции белорусских предприятий на рынке ценных бумаг?

– Конечно, белорусские банки будут принимать участие в Программе разгосударствления и приватизации государственных объектов, находящихся в госсобственности. Как намечено Программой разгосударствления будет осуществляться путем продажи государством контрольных пакетов акций этих предприятий. А это, как Вы понимаете, ценные бумаги, которые впоследствии надо будет учитывать, пересчитывать, котировать, готовить к их купле-продаже и т. д. Многие банки имеют собственные депозитарии, оборудование необходимое для этой работы, обученные кадры, обладающие опытом подобной работы. Поэтому их участие в работе по приватизации государственных объектов, находящихся в республиканской собственности, объективно необходимо, но конечно не бесплатно.

Что касается вопроса, будут ли котироваться акции белорусских предприятий на рынке ценных бумаг, то я думаю, что будут. У нас уже сейчас немало хорошо работающих предприятий, имеющих положительную динамику в развитии. Думаю, что с приходом новых инвесторов таких предприятий будет становиться все

больше и больше. И, соответственно, их акции будут пользоваться спросом на рынке ценных бумаг.

– Проявляют ли клиенты интерес к покупке акций белорусских предприятий? Какие меры необходимо принять для развития рынка ценных бумаг?

– В последнее время, государством предприняты серьезные шаги в развитии рынка ценных бумаг. Прежде всего, это принятие Программы разгосударствления и приватизации государственных объектов, находящихся в госсобственности, что, несомненно, будет способствовать увеличению объема рынка ценных бумаг в результате увеличения на нем объемов обращения корпоративных ценных бумаг. Снижен размер налогообложения доходов субъектов хозяйствования полученных от операций с ценными бумагами. Дальнейшая работа рынка ценных бумаг покажет, какие еще преграды необходимо снять для его успешного развития в будущем. Интерес к покупке акций белорусских предприятий со стороны клиентов будет возрастать в зависимости от результатов их работы и, следовательно, повышения индекса котировки их акций. То есть в зависимости от прибыльности, выгодности в них инвестиций.

– По Программе разрешается преобразование государственных и арендных предприятий в холдинги путем выделения структурных подразделений предприятия в самостоятельные акционерные общества, контрольные пакеты акций, в уставных фондах которых принадлежат головным акционерным обществам. Как Вы предполагаете,

будут ли на этом фоне формироваться «портфельные» фонды?

– Вполне возможно, что инвестиционный портфель головного и дочерних акционерных обществ будет «смешанным». Другими словами – головное предприятие будет иметь у себя акции дочернего предприятия, а дочернее – акции головного предприятия.

– Основой выполнения Программы является завершение выдачи именных приватизационных чеков «Имущество» в сроки, установленные законодательством, и создание оптимальных условий для их использования, а также направление для продажи и обмена на именные приватизационные чеки «Имущество» части акций акционерных обществ, созданных путем преобразования государственных и арендных предприятий. Смогут ли чеки «Имущество» занять достойное место на фондовой бирже?

– Я думаю, что в настоящее время смогут. Но, на мой взгляд, в дальнейшем, по мере завершения обращения именных приватизационных чеков «Имущество» акционерное общество вынуждено будет заместить их деньгами, направляя на эту цель часть прибыли по результатам своей работы. Возможно, это будут дивиденды (полностью или их часть) тех акционеров, которые рассчитались за акции при их покупке именованными приватизационными чеками «Имущество».

– По большому счету, Программа является началом создания института государственно-частного партнерства. Каким Вам видится в перспективе взаимодействие государства и частного бизнеса? На

сколько эффективным для экономики Республики Беларусь может быть это взаимодействие? Как будет осуществляться деятельность между государством и банками?

– Образно говоря, развиваться отношения будут примерно как отношения «старшего брата с младшим братом». Любое взаимодействие уже положительно сказывается на достижении любых целей и решении любых задач. Считаю, что позитивное взаимодействие государства и частного бизнеса для экономики Республики Беларусь будет очень эффективным.

Что касается банков, то банковская система нашего государства двуху-

ровневая, из которых первый уровень это Национальный банк Республики Беларусь в лице государства. Здесь отношения уже сложились и каких-то новых, принципиальных изменений здесь в ближайшее время не предвидится.

– Как Вы считаете, для более продуктивного развития государственно-частного партнерства нужны ли какие-то дополнения или изменения в законодательных актах? Если – да, то какие?

– Жизнь всегда вносит какие-либо коррективы в намеченные планы. Несомненно, что и развитие государственно-частного партнерства будет вступать в противоречие с дей-

ствующим законодательством и требует внесения в него изменений. Каких именно изменений – покажет работа по реализации Программы разгосударствления и приватизации государственных объектов

– После принятия указа № 667 стало возможным закладывать право аренды при получении кредитов. Получила ли развитие процедура залога земельных участков при получении кредита?

– Если судить по информации, которой я располагаю, то широкого развития процедура залога земельных участков при получении кредита еще не получила.

Соня Кравец



ВОЗМОЖНОСТИ БИЗНЕСА СТАНОВЯТСЯ ШИРЕ

У современного государства нередко возникает потребность в частных инвестициях, предпринимательской инициативе и менеджерских талантах для развития и управления тем или иным объектом, но при этом неприемлема передача этого объекта в частную собственность. Наиболее эффективным инструментом в таких случаях как раз и является государственно-частное партнерство (ГЧП). О том, каким видят это партнерство отечественные бизнес-структуры, рассказывает Владимир Васильевич МАРКИН, советник по экономическим вопросам Белорусской научно-промышленной ассоциации.

– В последние годы во всем мире происходят значительные институциональные изменения в отраслях, которые раньше всегда находились в государственной собственности и государственном управлении: автодорожном, коммунальном хозяйстве, портах, аэропортах. Правительства передают во временное долго- и среднесрочное пользование бизнесу объекты этих отраслей, оставляя за собой право регулирования и контроля над их деятельностью. Как Вы считаете, насколько актуальны подобные изменения для нашей Республики? Готовы ли на сегодняшний день частные бизнес-структуры к взаимовыгодному партнерству с государством?

– Все, что связано с экономическими вопросами, всегда очень актуально. Система партнерских отношений между государством и частным сектором (бизнесом) – один из основополагаю-

щих элементов функционирования любого современного общества. Само понятие государственно-частного партнерства, его право на существование predetermined многоукладностью нашей экономики и реалиями сегодняшнего дня. Сотрудничество государства и бизнеса уже пустило свои корни, оно постепенно развивается и в дальнейшем будет только расширяться, осваивая все новые и новые пространства, вне зависимости, хочет этого кто-то или нет. Такова объективная реальность. Другой вопрос – степень темпов развития этих партнерских отношений и доля участия в них отечественных предпринимателей и бизнес-структур.

Сегодня государство вынуждено искать зарубежного инвестора, так как у нас нет «доморощенного» крупного капитала, за исключением отдельных банковских структур, да и они по мировым меркам до гиган-

тов еще не доросли. Отечественные бизнес-структуры среднего уровня, решая свои локальные задачи, еще не научились объединяться и концентрировать свои усилия и средства для участия в отдельных проектах и решения тех или иных широкомасштабных государственных программ, в связи с этим их доля в частно-государственном партнерстве незначительна.

Вместе с тем, приход на наш рынок крупного капитала «из вне» беспокоит отечественных предпринимателей, возникают опасения о вытеснении их из занятых сфер деятельности. То там, то здесь ставится вопрос о защите интересов белорусских предпринимателей перед угрозой интервенции иностранного капитала. Но сегодня, когда республика испытывает «инвестиционный голод», когда идет широкомасштабное перевооружение промышленности,



освоение новых технологий и видов производств, государство стремится как можно шире открыть двери крупным инвесторам, создать наиболее привлекательный и благоприятный экономический «климат». Поэтому у отечественного бизнеса не должно быть иллюзий на получение дополнительных преференций, а выход надо искать в объединении, концентрации капитала, умении находить компромисс в ужесточающейся конкурентной борьбе.

С выходом Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.07.2008 г. № 1021 «Об утверждении плана приватизации объектов, находящихся в республиканской собственности, на 2008-2010 годы и перечня открытых акционерных обществ, созданных в процессе приватизации государственной собственности, акции которых, принадлежащие Республике Беларусь», подлежат продаже, на 2008-2010 годы дан старт новой промышленной политике. У нашего бизнеса появляются широкие возможности для расширения сферы деятельности, проявить свои способности и знания в обеспечении эффективной работы приватизированных объектов.

Вместе с тем, несмотря на выход вышеуказанного Постановления и заинтересованности сторон в приватизации объектов, находящихся в госсобственности, реализация его не подкреплена рядом необходимых законодательных актов и методических документов. Принятие нормативных документов по регулированию сферы инновационной венчурной деятельности, о трастовом управлении, о концессиях сегодня диктуется жизнью. Выход в свет этих и других необходимых законодательных актов позволит нам более быстрыми темпами обеспечить выполнение намеченных планов разгосударствления, привлечь более широкий круг потенциальных инвесторов.

– Вы говорите о необходимости принятия определенных законодательных решений. А каким образом ваша ассоциация сотрудничает с Парламентом?

– Во-первых, у нас, в Белорусской научно-промышленной ассоциации действует Республиканский совет директоров, который возглавляет заме-

ститель председателя Палаты представителей Национального Собрания Республики Беларусь Сергей Макарович Заболотец. Все рекомендации, которые вырабатываются на указанном совете, в последствие направляются в Парламент и Правительство республики. Конечно, не все предложения претворяются в жизнь, для законодательных и правительственных органов они не всегда являются первостепенными, но так или иначе отдельные из них получают понимание и поддержку и находят отражение в соответствующих документах и решениях.

Далее, в рамках законодательной инициативы наша ассоциация, также в совместно с другими общественными организациями и союзами, направляет в Парламент свои предложения, которые учитываются при обсуждении и утверждении законодательных актов.

– Существует такое понятие, как социальная ответственность бизнеса. Как и в чем именно она проявляется в нашей стране? Неужели наш частный бизнес недостаточно социально ответственен, что нам необходимо обязательно обращаться к иностранным инвесторам?

– Частично на этот вопрос я уже ответил. Поясню свою позицию. Наш бизнес просто материально не готов к социальной ответственности. У бизнеса первоочередной задачей стоит максимальное получение прибыли и накопление капитала. Пока бизнес не «набьет свой карман», социальная ответственность будет стоять на втором месте. У нашего государства и правительства, проводящего социально-ориентированную политику, первоочередными задачами, помимо промышленной политики, обеспечивающей выполнение этих задач, являются выполнение социальных программ и обязательств. Это – обеспечение социальных гарантий, поддержание и повышение уровня жизни и благосостояния населения, здравоохранение и образование, сохранение и создание рабочих мест и многое другое.

Поэтому некоторый крен в сторону тех инвесторов, которые сегодня обеспечивают финансирование не только своих узконаправленных интересов, но и определенных соци-

альных программ. А наш бизнес, находясь во «младенческом возрасте», пока – еще раз подчеркиваю – материально не готов решать многие социальные вопросы. Думаю, со временем ситуация должна измениться.

– В настоящий момент идет постепенный процесс создания института государственно-частного партнерства. ГЧП имеет широкий спектр различных форм. Это и разнообразные контракты, которые государство предоставляет частным компаниям, и арендные (лизинговые) отношения, возникающие в связи с передачей государством в аренду частному сектору своей собственности: зданий, сооружений, производственного оборудования и т. д. Какая форма ГЧП более всех остальных подходит для Беларуси и в какой сфере? Насколько вообще выгодным для государства может быть ГЧП?

– Государственно-частное партнерство подразумевает также сочетание экономической политики действий государственных органов и организаций и частного бизнеса, которые позволяют обеспечить повышение эффективности реального сектора экономики и выполнение социальных программ на основе взаимного сотрудничества и соблюдения согласованных интересов.

На мой взгляд, наиболее интересной формой партнерства для нашей республики является концессия, в основе которой лежат долгосрочные договора аренды. В период действия договора частный инвестор осуществляет финансирование новых технологий или строительство инфраструктурного объекта, полностью несет коммерческие риски, в то же время собственность остается в руках государства. Концессия носит долгосрочный характер, что позволяет сторонам обеспечить стратегическое планирование своей деятельности. При этой форме сотрудничества частный инвестор обладает полной свободой в принятии управленческих решений, а у государства в рамках законодательных норм остается достаточное количество методов воздействия на партнера при нарушении тех или иных условий договора, а также при необходимости защиты общественных интересов. При такой фор-

ме сотрудничества выгода государства очевидна – это дополнительное привлечение капитала в экономику, создание новых или модернизация действующих промышленных или инфраструктурных объектов, появление новых рабочих мест.

– Существует мнение, что достаточно всего 25 % собственности государства на предприятии для осуществления государственных функций. Согласны ли Вы с этим?

– Доля государственной собственности в том или ином секторе экономики определяется проводимой экономической политикой, исходя из интересов государства – выбранного курса развития общества, стратегией государства в развитии тех или иных отраслей, готовностью активной части населения к тем или иным преобразованиям в сфере экономики, соблюдения интересов социальной защиты различных слоев населения. Поэтому определение некой абсолютной величины доли государства в управлении имуществом на том или ином предприятии видится мне неправильным. Доля государственного имущества может варьироваться в зависимости от экономической ситуации в стране, определяться дифференцированно по отраслям и отдельным предприятиям на определенном этапе времени. Например, уже сейчас в сфере торговли, бытового обслуживания населения, на предприятиях, производящих товары народного потребления и т. д., 100 % имущества может быть полностью передано в частные руки. И чем быстрее это произойдет, тем лучше. Вместе с тем, в энергетическом секторе доля госсобственности, на мой взгляд, должна быть преобладающей. Сегодня 755 предприятий с полной государственной собственностью производят 37,6 % объема промышленной продукции, а 747 предприятий частной собственности с долевым участием государства – 49,5 % общего объема (данные за первое полугодие 2008 года). С утверждением плана приватизации на 2008-2010 гг. удельный вес предприятий с частной собственностью существенно увеличится.

– На сегодняшний день объект недвижимости продается вместе с правом аренды на этот земельный участок, на котором расположен

объект. Способен ли этот факт изменить ситуацию в бизнесе и достаточно ли этой меры, чтобы повысить привлекательность инвестиционной сферы?

– Прежде всего, необходимо определиться: надо ли государству вообще передавать землю в частную собственность и, если надо, то где и как это делать. Однозначной точки зрения не существует. Аренда на нынешнем этапе – это компромиссный вариант. В части земельных сельскохозяйственных и лесных угодий – тут, естественно, ни о какой продаже речи быть не может – только аренда, но что касается месторасположения промышленных предприятий и участков под жилищную застройку – то здесь можно кое-что и продать. Но именно государство должно определить эти промзоны и участки. Законодательное обеспечение передачи земли в собственность, безусловно, положительно повлияет на повышение инвестиционной деятельности.

– В современном понимании ГЧП – это институциональный и организационный альянс между государством и бизнесом в целях реализации национальных и международных масштабных и локальных, но всегда общественно значимых проектов в широком спектре сфер деятельности: от развития стратегически важных отраслей промышленности до обеспечения общественных услуг. Каковы са-

мые основные проблемы становления ГЧП в Республике Беларусь?

– Государство понимает, что в одиночку ему все труднее справляться с ограниченностью своих финансовых и материальных ресурсов, с теми вызовами социально-экономического характера, которые диктует сегодняшнее время.

Государственная власть, во-первых, должна признать что она готова к сотрудничеству с бизнес-структурами в форме партнерства. Во-вторых, она признает это партнерство эффективной формой взаимодействия, снимая тем самым споры между различными экономическими направлениями и течениями. В-третьих, государство должно четко определить сферы ГЧП, а также цели, которые оно преследует при реализации тех или иных проектов.

Это все важно закрепить на нормативно правовом и законодательном уровне. Требуется создание обширной законодательной базы, которая должна четко и однозначно закрепить правовой статус бизнеса. Необходима также соответствующая настройка государственного аппарата на готовность эффективно реализовывать и оперативно решать цели и задачи в условиях партнерства с бизнесом.

Все это должно дать положительные результаты при согласовании взаимных интересов государства и бизнеса.

Соня Кравец





МЕХАНИЗМ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ НАУКИ: В ЧЬЕЙ ВОЛЕ ЕГО ЗАПУСТИТЬ?

Примерно с 2002 года на самом верху российской власти всерьез заговорили о государственно-частном партнерстве как об основном инструменте промышленной политики. Это произошло после того, как стало понятно, что в ближайшее десятилетие экономика страны будет развиваться в условиях положительного внешнего шока – высоких цен на нефть и другое сырье. Но готов ли отечественный бизнес поддерживать инновации и вступать в партнерство с государственными научными организациями? Продуман ли механизм такого взаимодействия? От ответов на эти вопросы зависит, как быстро Россия продвинется на пути построения «экономики знаний».

Институт государственно-частного партнерства (ГЧП), как совокупность специальных правил и технологий для решения проблем социально-экономического развития, не является какой-то особенной новацией не только на Западе, но и в России. Например, концессия, то есть передача коммерческим предприятиям прав на инвестиции в государственную собственность, – один из наиболее широко известных и отработанных механизмов ГЧП. Концессионные соглашения с иностранцами активно использовались советским правительством в период дефицита общественных ресурсов для создания инфраструктур удаленных территорий в 1920-е годы прошлого века.

Вообще, формирование и обновление транспортных, энергетических, туристических сетей, общественных больниц, школ и т. д. – это основная движущая сила государственно-частного партнерства. Мировые потребности на содержание данной инфраструктуры оцениваются в триллионы долларов ежегодных инвестиций. Разумеется, ни одно правительство не в состоянии поддерживать ее только за счет общественного источника, то есть государственного бюджета. Именно поэтому современные государства все чаще прибегают к разного рода партнерским схемам с частным сектором.

Пионером (и в некотором смысле примером) этого тренда является Великобритания, где через механизмы ГЧП (в частности, через PFI – Private Finance Initiative) осуществляется до 15 % всех инвестиций в общественную инфраструктуру, причем, данная цифра – взлет с нуля за 10 последних лет.

Компания Deloitte в одном из своих аналитических отчетов под названием «Сокращение инфраструктурного разрыва: роль государственно-

частного партнерства» проранжировала некоторые страны по уровню развития рынка ГЧП (Public Private Partnership, PPP). Из отчета следует, что по этому показателю Россия занимает последнее место среди ведущих стран мира (см. График 1. на стр. 16).

Впрочем, по мнению аналитиков Deloitte, на низком уровне активности по развитию ГЧП вместе с Россией находятся Китай, Индия, Бразилия – сегодня безусловные мировые лидеры по показателям экономического роста. Не стоит искать в этом парадокс, перечисленные государства вовсе не пренебрегают институтом ГЧП как способом решения инфраструктурных проблем. Просто в этих странах, как и в России, доля разного рода финансовых инструментов соинвестирования традиционно достаточно низка, зато заметно выше степень государственного контроля, также акцентирована централизация перераспределения богатства и чрезвычайно большую роль играют крупные госкомпании.

Таким образом, в России ГЧП выступает не инструментом частной финансовой инициативы и, соответственно, не частью рынка инвестиций, но механизмом вовлечения бизнеса в те сферы и проекты, где сложно говорить о быстрой отдаче, и где весьма высоки риски. То есть, ГЧП изначально рассматривается как способ оживить те рынки, где частная инициатива близка к нулю. При этом, частный сектор является не столько источником финансовых ресурсов, сколько более эффективным управляющим, который рискует в перспективе вложенными средствами.

Разумеется, государственную собственность и государственные предприятия можно просто приватизировать, передав все риски частному сектору, но есть сферы, когда прямая

аукционная продажа госактивов невозможна либо по соображениям общественной значимости, либо по причине отсутствия интереса частного инвестора. И то и другое ограничения в полной мере действуют, когда речь заходит о реформе научно-технического сектора. Хотя именно здесь институт ГЧП может стать если не альтернативой приватизации, то своего рода «палочкой-выручалочкой» для исправления структурно-финансовых дефектов инновационной системы. Главный вопрос заключается в том, как конкретизировать инструменты ГЧП, чтобы инвестор рассматривал науку и технику как источник долгосрочного прибыльного предприятия, а не как объект, обладающий земельными участками, зданиями, площадями – источниками ренты.

Зачем развивать ГЧП в сфере науки?

Структура российского сектора исследований и разработок достаточно часто критикуется, и во многом справедливо. Главный ее недостаток – организационная и финансовая зависимость от государства, то есть полная невосприимчивость к частным инвестициям.

Среди основных проблем госсектора науки можно выделить:

- множественность субъектов науки в сочетании с ограниченностью бюджетных ресурсов;
- отсутствие реальных приоритетов в политике бюджетного финансирования;
- внутреннюю и внешнюю утечку кадров и дефицит молодых специалистов в научно-технической сфере;
- преимущественно сметное финансирование фундаментальных исследований;
- низкую капитализацию интеллектуальной собственности и недостаточную патентную активность на-

учных организаций;

- разрывы в инновационной цепи;
- отсутствие тесной взаимосвязи между образовательной и научной деятельностью;

- распыленность по различным федеральным ведомствам ресурсов федерального бюджета на проведение научных исследований и внедрение новых технологий.

В целом, госсектор науки не обеспечивает эффективную реализацию государственной научно-технической политики по следующим причинам:

- организационно-правовая структура причастных к нему учреждений несовершенна;

- составляющие его организации в большинстве своем не обеспечивают ни качество услуг, ни эффективную поддержку государству в решении его задач;

- управление имущественными комплексами научных организаций ведется нерационально;

- эффективность использования бюджетных средств научными организациями крайне низка;

- исследования и разработки проводятся с невысокой результативностью.

Основным элементом структуры российского сектора исследований и разработок являются научно-исследовательские организации, представленные по форме собственности федеральными государственными унитарными предприятиями и государственными учреждениями.

По данным инвентаризации 2004 года, госреестр научных организаций Российской Федерации включает 2 338 организаций в государственной собственности (в том числе 2 243 организации в федеральной собственности), из них:

- государственные учреждения – 1 349;

- ГУПы и их дочерние предприятия – 944;

- АО, ООО с государственным участием в капитале – 45.

По статистике, порядка 70 % научных организаций России находятся в собственности государства, и примерно в таком же соотношении они зависят от денег федерального бюджета.

В то же время новейшей мировой тенденцией является сокращение доли средств, выделяемых науке со

стороны бюджета, и стабилизация или сокращение объемов государственного заказа. Все более значительная роль в финансировании исследований отводится частному сектору. В той же Великобритании за 20 лет, с 1975 года по 1995 год, доля государства в финансировании НИОКР сократилась с 54 до 34 %, а доля частного сектора выросла с 38 до 48 %. Доля бюджета сокращается и сейчас, хотя и более низкими темпами. В США процесс огосударствления науки замедлился еще в 1970-е годы, что выражалось сначала в стабилизации, а затем и в относительном снижении доли государства в финансировании всех стадий научного цикла.

Основные средства для финансирования научной, инновационной и хозяйственной деятельности НИИ поступают из государственного бюджета, а также из внебюджетных источников (не стоит обольщаться названием – это те же государственные деньги, попадающие в НИИ вне сметы через механизмы конкурсного государственного заказа). У научных институтов имеется инфраструктура по профилю их деятельности (как правило, это устаревшее оборудование, оставшееся в наследство с советских времен, чаще всего от оборонки), требующая значительных затрат на ее сохранение или утилизацию, и масса непрофильной инфраструктуры социального характера. Изношенность оборудования является одним из системных ограничителей на пути развития российской науки. А усиление огосударствления науки в условиях, когда частный корпоративный сектор имеет все необходимые ресурсы и возможности для использования зарубежных инноваций (организаци-

онных и технологических), формирует инфраструктурный разрыв национальной инновационной системы. Чем же его заполнить?

Опыт промышленно развитых стран показывает, что устойчивый экономический рост достигается за счет интенсификации инновационной деятельности, то есть качественного увеличения объемов новых продуктов и технологий за счет научных открытий и изобретений, освоения новых секторов рынка, внедрения более эффективных бизнес-процессов, организационных структур и управленческих механизмов. Первостепенную роль, при этом, играют научно-исследовательские организации – основные генераторы нового знания. Поиск нового знания является ключевым этапом научно-технического прогресса, и главные вопросы заключаются в том, как наиболее эффективно получить это знание, как с минимальными затратами трансформировать его в инновации, необходимые для прогресса экономики. По мере усиления мировой экономической конкуренции правильный ответ на этот вопрос становится важнейшим средством борьбы за экономическое процветание, обеспечивающим, соответственно, и социальную стабильность той или иной страны.

Многие государства выстроили эффективно работающие инновационные системы, позволяющие быстро превращать инновационную идею в товар, услугу или технологию. Основу инфраструктуры этих инновационных систем составляют **системы разделения рисков**. Главный исполнитель или интегратор инновационного проекта занимается только сборкой, логистикой и продажами, а

| Кто и как тратит деньги на науку (на основе OECD Science Indicators за 2006 год) | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Страна | Валовые внутренние расходы на НИОКР, млрд. долл. США | Кто платит: Доли секторов в финансировании общенациональных затрат на НИОКР, % | | Кто тратит: Доли секторов-реципиентов в общенациональных затратах на НИОКР, % | |
| | | Бизнес | Государство | Бизнес | Высшее образование |
| США | 312 535 | 64 | 31 | 70 | 14 |
| Япония | 118 026 | 75 | 18 | 75 | 13 |
| Германия | 61 712 | 67 | 30 | 70 | 17 |
| Франция | 40 363 | 52 | 38 | 62 | 20 |
| Великобритания | 32 197 | 44 | 33 | 63 | 23 |
| Южная Корея | 31 632 | 75 | 23 | 77 | 10 |
| Канада | 22 702 | 47 | 34 | 52 | 38 |
| Италия | 17 920 | 43 | 51 | 48 | 33 |
| Испания | 13 208 | 48 | 41 | 54 | 29 |
| Польша | 2 895 | 30 | 61 | 32 | 32 |
| 25 стран ЕС | 226 828 | 53 | 36 | 63 | 22 |
| Все страны ОЭСР | 726 291 | 62 | 30 | 68 | 17 |
| Китай | 115 197 | 67 | 26 | 68 | 10 |
| Россия | 16 669 | 30 | 62 | 68 | 5,8 |



все остальное передается на аутсорсинг малым высокотехнологичным компаниям. В этой общемировой тенденции к разделению рисков, ответственности между создателями наукоемкой продукции заложены основы государственно-частного партнерства в научно-технической сфере, ключевым компонентом которого является право всех субъектов инновационной цепочки на непрерывно создаваемое новое знание (технологии).

В России с этим пока все не очень хорошо.

Среди государственных научных организаций преобладают унитарные предприятия и государственные учреждения, а их возможности в вопросах передачи результатов научно-технической деятельности (РНТД) и создания новых компаний ограничены. Это приводит к серьезным трудностям в коммерциализации полученных ими результатов исследований и разработок, усложняет учреждение новых технологических компаний и, соответственно, препятствует развитию государственно-частного партнерства.

Следует особо подчеркнуть, что, несмотря на многообразие форм собственности (государственные, смешанные) и организационно-правовых форм (государственное учреждение, фонд, унитарное предприятие и др.) с проблемами владения и использования интеллектуальной собственности неизбежно сталкиваются все исследовательские организации – в силу существующих в законодательстве неопределенностей. При этом, решение вопросов, относящихся к правам интеллектуальной собственности, зависит не столько от формы научной организации, сколько от источника финансирования и учредительного договора, подписанного с учредившим ее федеральным органом исполнительной власти. А условия этих договоров могут сильно варьироваться в зависимости от целей деятельности организации и функций учредителя, который может быть представлен, например, РАН, Министерством обороны, Федеральным агентством по науке и инновациям, Федеральным агентством по образованию, Федеральным агентством по промышленности.

Вывод очевиден: ни один серьезный инвестор не вступит в партнер-

ство с государственной научной организацией, поскольку предмет договорных отношений не определен, а по умолчанию вообще принадлежит государству. Его невозможно рыночным образом капитализировать, поэтому коммерческий сектор в тех редких случаях, когда ему нужен научно-инновационный продукт (программа, субстанция, модель, технология) просто договаривается с группами разработчиков, меняя их «мозги» (права на РНТД) на свои деньги без особых юридических изысков. Вряд ли такое партнерство сильно продвинет Россию в части построения «экономики знаний».

Что предпринимает государство для развития ГЧП?

Раздача преференций и льгот «отечественному производителю», слава богу, не стала государственной экономической идеологией, но и осмысленной практики поддержки конкурентоспособности тоже как-то не случилось. Впрочем, уже то, что государство пытается двигаться в этом направлении, – большое достижение.

Итак, правительством было заявлено, что оно начинает возрождать высокотехнологические секторы, восстанавливать науку, создавать инновационную инфраструктуру. При этом, наряду с изменением правового регулирования экономики, для стимулирования развития наукоемких отраслей, их финансовой поддержки государству пришлось выступить и в качестве непосредственного субъекта экономической деятельности. В результате достаточно динамично (за пять лет) появились инструменты ГЧП:

- внедрено конкурсное целевое (по ограниченному числу направлений развития науки и техники) распределение государственного заказа на исследования и разработки с условием софинансирования работ исполнителей из внебюджетных источников;

- реализуются так называемые важнейшие инновационные проекты государственного значения (ВИП-проекты), обязательным условием которых является паритетное участие частного капитала и вывод инновационной продукции на рынок;

- за счет бюджета создаются локальные инфраструктурные оболочки для

развития высокотехнологичного бизнеса – особые экономические зоны, технопарки, бизнес-инкубаторы;

- создан фонд фондов – Российская венчурная компания, которая распределяет деньги для реализации совместно с частными инвесторами высокорисковых инновационных проектов.

Созданы банковские структуры и государственные корпорации с широкими полномочиями и значительным капиталом, призванные сформировать рынки высокотехнологичной продукции и исследовательских услуг (market makers).

Все эти инструменты ГЧП, на сегодняшний день, оформлены организационно и законодательно. Государство признает, что эффективность частного бизнеса выше, но существует ряд направлений, где такой бизнес в стране просто не сложился или его позиции слабы, и объявляет о своем открытом участии в создании этих сегментов (рынков). Эта конструкция не бесспорна, но она уже существует, и проблема государственно-частного партнерства сводится к тому, чтобы, во-первых, не помешать государственному участию формированию конкурентной среды в инновационном сегменте; во-вторых, эффективно и вовремя выйти из сформированного рынка.

Однако вернемся к промышленной политике, чтобы понять, в каких случаях государству, в целях поддержки инноваций, важно сотрудничать с частным сектором.

Первое. В структуре российской экономики при общем упадке ее конкурентоспособности существуют отдельные направления, где имеются значимые заделы: самолетостроение, судостроение и атомная промышленность. Там сохранены все элементы инновационной цепочки – от производства новых знаний до реализации коммерчески успешных рыночных продуктов. (Этой цепочке свойственны родовые черты централизованной экономики, что, впрочем, не всегда плохо). Чтобы вывести эти направления на мировой уровень, необходимо существенно их усилить, причем здесь государству придется взаимодействовать с уже сложившимися групповыми интересами. Но конкретные механизмы ГЧП именно в таких случаях могут быть разработаны детально (от утилиза-

ции нежизнеспособных сегментов до финансовой поддержки создания принципиально новых элементов), поскольку понятно, что и как нужно усиливать, каковы должны быть результаты, как и когда государство должно выходить из бизнеса.

Второе. По ряду важных, как с точки зрения экономической конкурентоспособности, так и с точки зрения национальной безопасности, направлений у нас нет ни серьезного национального бизнеса, ни целостной системы производства знаний. И в этом случае участие государства необходимо, но сформировать детальную программу его участия гораздо сложнее. Возьмем, к примеру, самые модные в последнее время направления – нанотехнологии и живые системы. В обоих случаях нет нормальной системы организации научных исследований и технологических разработок, нет крупного отечественного бизнеса, рынки либо еще не сформировались, либо уже полностью отданы зарубежным производителям. Получается парадокс: в стране существуют локальные очень успешные научные школы, программы, целые направления фундаментальных исследований мирового значения, но никто в России их результаты не подхватывает и на уровень технологий не переносит. Получается, за счет государства происходит бесплатная передача нового знания всем желающим его получить.

Рассмотрим положение дел в этих сегментах в привязке к звеньям инновационной цепочки.

Производство новых знаний. В некоторых секторах фундаментальных исследований Россия все еще занимает достаточно сильные позиции в мире. Имеются отдельные научные группы, организации, у которых есть наработки и в области прикладных научных исследований (при всей относительности границы между фундаментальной и прикладной наукой). До 70 % всех конкурентоспособных научных исследований проводятся в академических институтах, функционирующих в форме государственных учреждений и принадлежащих соответствующим государственным академиям. Безусловно, есть отдельные сильные научные группы в исследовательских организациях, существующих в форме государственных

унитарных предприятий (таких организаций единицы), или в вузах (но их организационно-правовая форма та же – государственные учреждения). Коммерческие организации, проводящие качественные научные исследования, можно пересчитать по пальцам.

Владение и разработка новых технологий. В данной позиции можно констатировать серьезнейшее отставание. Именно преодоление этого разрыва в кратчайшие сроки является основным условием возможности создания высокотехнологичных компаний в критических областях науки и техники, проведения качественных научных исследований и производства инновационных продуктов. Следует также отметить, что для преодоления этого разрыва необходимо решить кадровую проблему. Если производство научных кадров (скорее, для фундаментальных исследований) в стране хоть как-то осуществляется, то производство высокопрофессиональных кадров для внедрения технологий отсутствует.

Наличие профильного бизнеса. За редким исключением в России еще не сформировался высокотехнологичный бизнес, который демонстрирует спрос на новые технологии и на производство научных исследований. Потолок планирования не превышает двух-трех лет. Рынок как таковой отсутствует или, что касается живых систем, жестко и не всегда эффективно формируется государством, поэтому «помогать» тут особо некому. Правила не сложились, рыночных регуляторов нет – все нужно поднимать с нуля. Рыночные структуры могут быть созданы на базе сильных научных организаций или выделены из состава крупных компаний.

Наличие рынка. Сложившегося рынка со спросом и предложением, сильными участниками и нормальным регулированием – нет. Более того, следует избавиться от заблуждения, что если вложить деньги в исследования и коммерциализацию, то через два-три года у нас появятся сильные игроки и конкурентоспособные продукты. Нет. Сейчас стоит задача преодоления очень серьезного отставания, включая инфраструктурный разрыв, отсутствие кадров и существенные правовые проблемы.

Таким образом, государство со

своим административным ресурсом и очень большими деньгами выходит в поле, которое еще даже не распаяно. Задача вырастить на этом поле урожай уже поставлена, отменить ее невозможно, в том числе по соображениям национальной безопасности. Но единого взгляда на то, как решать эту задачу, у государственных органов не сложилось. По этой причине и многие научно-технические целевые программы существенно теряют в эффективности, и ГЧП не складывается – никто не может точно сказать, где, кто, как и зачем будет партнерствовать. Законодательная база ГЧП (притом что ни в Конституции, ни в Гражданском кодексе РФ нет определения государственно-частного партнерства) выглядит странно: из существующих норм невозможно понять, для чего этот институт нужен вообще, и как им управлять в сфере науки и технологий. Вот список законодательных актов, которые отчасти призваны урегулировать отношения между государством и частным бизнесом:

– Постановление правительства от 4 мая 2005 года РФ № 284 «О государственном учете результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения».

– Федеральный закон от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

– Федеральный закон от 21 июля 2005 года № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

– Федеральный закон от 22 июля 2005 года № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации».

– Постановление правительства от 17 ноября 2005 года № 685 «О порядке распоряжения правами на результаты научно-технической деятельности».

– Постановление правительства от 24 августа 2006 года № 516 «Об открытом акционерном обществе «Российская венчурная компания».

– Федеральный закон от 19 июля 2007 года № 139-ФЗ «О Российской корпорации нанотехнологий».

– Федеральный закон от 23 ноября 2007 года № 270-ФЗ «О Государствен-



ной корпорации «Ростехнологии».

Из списка видно, что правительство пока лишь навело элементарный порядок в госзакупках и обеспечило создание специальных государственных структур, которые каким-то образом должны конвертировать бюджетные средства в технологии. Эти законы не ликвидировали технологические барьеры на пути коммерциализации знаний, и ни один из этих актов не нацелен на то, чтобы стать опорным для организации государственно-частного партнерства в сфере науки и техники. В чем же проблема?

На наш взгляд, в том, что рентно-ориентированной экономике, по большому счету, не нужны технологии и инновации. Сложившаяся структура экономики (включая институты, административное и налоговое право) отторгает науку и высокотехнологичный бизнес, им в ней находится место лишь в тех случаях, когда появляется возможность «поделить и освоить». Значит, возможности переломить ситуацию отсутствуют? Нет, конечно. Однако, поскольку одновременно изменить поведение субъектов рынка нельзя, следует настроиться на развитие наукоемких секторов исключительно в среднесрочной перспективе.

Нужно добавить, что у нас практически нет и конкурентоспособных наработок, которые уже завтра можно было бы вывести на рынок. Поэтому сначала нужно восстанавливать систему производства знаний и технологий и лишь затем стимулировать их внедрение. Попытки ускорить отдачу от вложений в исследования приведут к результату, прямо противоположному ожидаемому: будут профинансированы какие-то частные наработки, не имеющие ни особой ценности, ни высокой наукоемкости, а отрасли так и не будут восстановлены.

Перспективные направления развития ГЧП в сфере науки

Примерно с середины прошлого века весь научный мир сосредоточился на двух областях – изучении ультрамалых размерностей вещества и изучении биологических объектов; соответственно, на эти исследования тратились значительные ресурсы. Сегодня, полученные в областях нанотехнологий и живых систем знания постепенно трансформируются в технологии производства новых материалов с уникальными свойствами,

технологии генной инженерии, медицины, альтернативной энергетики. Буквально на глазах складываются новые рынки, в самой ближайшей перспективе способные достичь фантастических объемов. У нас по данным направлениям колоссальное *технологическое отставание*.

Россия менее 10 лет живет в благополучных условиях, но относительность этого благополучия всем понятна, как и то, что нынешнее всего лишь отставание через несколько лет может обернуться колоссальными потерями, наверстать которые будет чрезвычайно сложно. Чтобы преодолеть ширящийся разрыв, государство готово инвестировать миллиарды рублей в научные и технологические разработки, инфраструктуру, кадры для развития наноисследований и изучения живых систем. Риск потратить эти деньги впустую намного меньше, чем вероятность того, что эти два приоритетных направления станут драйверами инновационной, конкурентоспособной экономики России.

В плане ожидаемого эффекта между этими направлениями есть важные различия.

Развитие нанотехнологий – это, по сути, инфраструктурная программа, нацеленная на преодоление технологического разрыва. Здесь на выходе не будет новых сегментов экономики и каких-то законченных производственных цепочек. Основные задачи в этом секторе: создать наукоемкие компании, специализирующиеся на разных рынках; создать сильные научные организации и лаборатории; содействовать решению кадровой проблемы.

В области живых систем задачи преодоления технологического разрыва и «выращивания» наукоемких компаний сочетаются с задачами развития эффективных рыночных механизмов. Здесь можно говорить о формировании отдельных сегментов рынка.

Общее для двух этих направлений то, что принципиальное значение приобретают именно прикладные исследования, которые должны идти впереди фундаментальных исследований, и развитие компетенций мультидисциплинарного характера. Для успешного развития нано- и биотехнологий нередко имеет смысл переходить от технологий к теории и экс-

перименту, то есть к новому уровню фундаментальных исследований, тем самым нарушая классическую последовательность создания инноваций.

Мгновенно реализовать прорыв в нано- и биотехнологиях невозможно. За редким исключением в данных областях в ближайшее время не произойдет серийной коммерциализации разработок (зато будет большое искушение заняться в этих модных направлениях откровенной профанацией). Во-первых, эффективных игроков по данным направлениям у нас практически нет, их нужно создавать заново, причем, зачастую, на базе существующих государственных учреждений, со всеми вытекающими отсюда последствиями. Во-вторых, надо понимать, что противодействие таким программам, основанное на ведомственных и корпоративных интересах, будет колоссальным. Только на формирование программных планов, инструментов, определение уровня прав и полномочий, с учетом эзопова языка, межведомственных компромиссов и в условиях расплывчатого и неэластичного действующего законодательства может уйти порядка трех лет.

Чтобы избежать фальстарта, нужно сразу же, как можно более четко прописать регламенты и полномочия операторов, реализующих эти программы, установить принципы и механизмы взаимодействия организаций различных форм собственности, в частности – по имущественным правам на создаваемую продукцию и интеллектуальную собственность. Также должны быть разработаны и законодательно утверждены эффективные механизмы перехода отдельных организаций из государственной в иные формы собственности при реализации данных программ.

В идеальном случае за развитие направлений био- и нанотехнологий должен отвечать вице-премьер с выделенными полномочиями по использованию механизмов госкорпораций – бюджетные инструменты с их ограничениями здесь работать не будут. Следовательно, наличие политической воли является основным фактором успеха.

**Александр Гордеев,
Константин Киселев.
По материалам STRF.ru**

Н. Н. Евтихийев, префект Восточного административного округа города Москвы,
В. Б. Железный, проректор по научной и инновационной деятельности
НОУ «Международная академия оценки и консалтинга»,
В. Г. Систер, председатель правления ОАО «Московский комитет по науке и технологиям»,
Е. М. Трейгер, ректор НОУ «Международная академия оценки и консалтинга»

Методология коммерциализации прав на результаты научно-технической деятельности с привлечением бюджетных средств

В предлагаемой вниманию читателей статье, публикуемой с согласия авторов и редакции общероссийского информационно-аналитического и научно-практического журнала «Имущественные отношения в Российской Федерации», в сжатом виде изложены результаты выполненных в период с 2002 по 2007 год НОУ «Международная академия оценки и консалтинга» (НОУ «МАОК») совместно с открытым акционерным обществом «Московский комитет по науке и технологиям» (ОАО «МКНТ») по заказу департамента науки и промышленной политики города Москвы комплекса научно-исследовательских работ в части разработки методологии отбора объектов и коммерциализации прав на результаты научно-технической деятельности (РНТД), полученные преимущественно в итоге выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), финансируемых за счет бюджетных средств, в ходе осуществления инновационных проектов.

Разработанная методология позволяет обоснованно отбирать потенциально коммерчески привлекательные РНТД в качестве возможных объектов инновационных проектов и привлекать наиболее эффективным образом, в рамках государственно-частного партнерства, средства бюджетов как субъектов Российской Федерации, так и Российской Федерации в целом для их осуществления, опираясь на использование разработанной системы количественных и качественных критериев предварительного отбора РНТД. Разработанное методологическое обеспечение ставит условием соблюдение определенных требований по организации всех стадий инновационного процесса с целью минимизации риска получения отрицательных результатов при одновременном условии минимизации затрат на маркетинговые исследования соответствующих сегментов рынка. Практическая апробация разработанной методологии была проведена в процессе анализа и определения потенциальной коммерческой привлекательности прав на РНТД, полученных в итоге выполнения 102 НИОКР, финансировавшихся за счет бюджета города Москвы.

В настоящее время НОУ «Международная академия оценки и консалтинга» продолжает работу по совершенствованию разработанной методологии коммерциализации прав на РНТД и созданию инфраструктуры инновационной деятельности как в масштабе Российской Федерации в целом, так и применительно к конкретным субъектам Российской Федерации.

В настоящее время приоритетом экономической политики любого государства становится создание условий для роста конкурентоспособности национальной экономики на основе ее постиндустриального развития, предусматривающего постоянное обновление ассортимента выпускаемой продукции и оказываемых услуг с использованием созданных и вновь создаваемых технологий на основе результатов научно-технической деятельности (РНТД) и объектов интеллектуальной собственности (ОИС).

Стратегия постиндустриального развития экономики основывается на сокращении доли промышленности в валовом национальном продукте (ВВП), прежде всего, за счет

увеличения доли сферы услуг, при абсолютном росте промышленного производства на современной и перспективной технико-технологической базе в различных отраслях. Эта стратегия предполагает преимущественно инновационный путь развития промышленности в постиндустриальной экономике, предусматривающий широкомасштабное вовлечение в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности.

Естественно, что любое государство, в том числе Российская Федерация (или субъект Российской Федерации), заинтересовано, в первую очередь, в коммерциализации прав на РНТД, полученных за счет бюджетных средств.

В настоящей статье изложена методология организации инновационной деятельности и коммерциализации прав на результаты научно-технической деятельности, полученные преимущественно в итоге выполнения НИОКР, финансировавшихся за счет средств бюджета города Москвы, однако разработанные рекомендации могут быть в полной мере использованы для решения аналогичных задач как в масштабе всей Российской Федерации, так и в масштабах отдельных субъектов Российской Федерации.

В Москве роль органа исполнительной власти, которому делегированы права организации инновационной деятельности и распоряжения



интеллектуальной собственностью (ИС) от имени субъекта федерации, возложена на департамент науки и промышленной политики правительства Москвы (ДНПП), а роль специализированного предприятия, осуществляющего этот процесс, поручена открытому акционерному обществу «Московский комитет по науке и технологиям» (ОАО «МКНТ»).

Решение задачи коммерциализации прав на РНТД и ОИС, полученные с привлечением средств бюджета города Москвы, при непосредственном участии ДНПП, ОАО «МКНТ» и привлекаемых ими для этих целей предприятий-соисполнителей, требует такой организации инновационного процесса, которая обеспечила бы непрерывность цикла «разработка технологии (продукции) – производство – реализация» с использованием прав на РНТД и ОИС, созданных полностью или на долевой основе за счет бюджета города.

Основной механизм коммерциализации прав на РНТД и ОИС в соответствии с результатами анализа мирового опыта, осуществление с их использованием в качестве объектов инновационных проектов, обеспечивающих непрерывность цикла «разработка – технология (продукция) – производство – реализация» можно представить следующим образом.

1. Организация стадий инновационного процесса.

Возможно выделить следующие основные стадии инновационного процесса:

- постановка НИОКР и получение РНТД в результате их выполнения;
- учет и предварительная селекция РНТД;
- оформление исключительных прав на РНТД (формирование ОИС);
- определение возможных источников финансирования (включая внебюджетные источники финансирования);
- выбор ОИС для осуществления пилотных проектов;
- организация процесса доведения ОИС до стадии промышленного освоения;
- реализация механизма коммерциализации ОИС.

В сжатом виде требования к порядку выполнения стадий инновационного процесса, позволяющих

минимизировать вероятность неблагоприятного исхода инновационных проектов, следующие.

1.1. Постановка НИОКР и получение РНТД в итоге их выполнения.

Разработка условий и порядка постановки и финансирования НИОКР по договорам на выполнение городского заказа, а также по заявкам предприятий при сохранении порядка постановки НИОКР по заявкам государственных заказчиков. Обязательное условие постановки такой работы – представление предприятием объективного обоснования того, что полученные в итоге выполнения НИОКР РНТД будут охраноспособны и обладать требуемым коммерческим потенциалом.

1.2. Учет и предварительная селекция РНТД.

Разработка и создание (на основе сформированного ОАО «МКНТ» реестра результатов выполнения НИОКР) общегородской базы РНТД, полученных в итоге выполнения НИОКР за счет средств бюджета города Москвы. База должна давать возможность выбрать те РНТД, оформление исключительных прав на которые (формирование ОИС) целесообразно, и определить очередность их последующей коммерциализации.

Критерии предварительного отбора РНТД:

1) качественные – техническая осуществимость; финансовая осуществимость; новизна (охраноспособность РНТД, устанавливаемая государственным охраняемым документом – патентование или внутренний документ собственника – охрана в режиме коммерческой тайны);

2) количественные – приведенная к дате начала осуществления инновационного проекта сумма затрат, необходимых для оформления прав на ОИС и доведения его до промышленного освоения, исходя из которой можно сделать вывод о возможности использования будущего ОИС в инновационном проекте; предварительная стоимость прав на РНТД, определяемая в рамках доходного подхода на дату начала осуществления инновационного проекта, как стоимость будущего ОИС, сформированного на базе РНТД, в предположении, что эти права уже оформлены; потенциальная коммерческая привлекательность

прав на РНТД – отношение значения предварительной стоимости прав на РНТД к приведенной сумме затрат, характеризующее возможную норму прибыли инновационного проекта.

1.3. Оформление прав, в том числе исключительных, на РНТД (формирование ОИС).

Права на охраноспособные РНТД полностью от имени города оформляются только в тех случаях, когда будущие ОИС представляют некоммерческий интерес для города, например с точки зрения решения социальных, экологических и других проблем.

Оформление прав на охраноспособные РНТД, обладающие потенциальной коммерческой привлекательностью, производится на долевой основе с учетом баланса интересов города, предприятия-разработчика и авторов – физических лиц. Наиболее целесообразно оформлять права либо в долевом соотношении между предприятием-разработчиком и уполномоченным на то от имени города юридическим лицом (по нашему мнению, таким юридическим лицом может быть ОАО «МКНТ»), либо, в крайнем случае, полностью от имени предприятия-разработчика.

1.4. Источники финансирования стадий инновационного процесса.

Возможности бюджетного финансирования позволяют профинансировать за счет средств бюджета города стадию получения РНТД и оформления исключительных прав на них (по статье финансирования НИОКР) и стадию выпуска конечной продукции (по статье поддержки промышленности). Для финансирования стадий доведения ОИС до промышленного освоения, разработки высококвалифицированных бизнес-планов инновационных проектов, оценки инвестиционной стоимости ОИС – объектов инноваций, а также «раскрутки» продукции, выпущенной с использованием ОИС (организации соответствующей рекламной кампании), необходим внебюджетный источник.

В качестве таких источников, первоначальное наполнение которых производится за счет средств бюджета города Москва, могут служить либо специально созданный правительством Москвы внебюджетный фонд с управляющей компанией в лице ОАО «МКНТ», либо непосред-

ственно ОАО «МКНТ», получающее эти средства от правительства Москвы в виде грантов на активизацию и развитие инновационной деятельности в городе.

Еще одним способом участия бюджетных средств города Москва в финансировании инновационных проектов (с использованием в качестве объектов ОИС, принадлежащих третьим лицам) является бюджетное кредитование процесса осуществления этих проектов под залог ОИС с выделением кредита в виде кредитной линии, при котором на каждом последующем шаге кредитования в предмет залога дополнительно включаются все активы (материальные и нематериальные), созданные в ходе осуществления инновационного проекта.

1.5. Выбор ОИС для осуществления пилотных инновационных проектов.

Инновационный процесс в городе Москва будет успешно развиваться в том случае, если удастся заинтересовать частных инвесторов во вложении средств. Следовательно, пилотные инновационные проекты, предназначенные для отработки процесса, должны продемонстрировать частным инвесторам возможность получения достаточно высокой нормы прибыли, то есть, успешность первых инновационных проектов должна быть практически гарантирована. Поэтому критерий выбора прав на РНТД (высокая потенциальная коммерческая привлекательность) для их использования в пилотных инновационных проектах остается основополагающим, но крайне приветствуется возможность привлечения частного инвестора, изначально заинтересованного в появлении технологии и (или) конечной продукции, создание которых возможно с использованием прав на эти РНТД.

1.6. Организация стадии доведения ОИС до стадии промышленного освоения.

Доведение ОИС до промышленного освоения в рамках отдельного инновационного проекта организуется путем создания инновационной компании в организационно-правовой форме открытого или закрытого акционерного общества (ОАО или ЗАО), в учредительных

документах которой содержится положение о том, что компания создана с единственной целью – реализовать инновационный проект. В число учредителей ОАО или ЗАО входят предприятие-разработчик, по поручению правительства Москвы – ОАО «МКНТ», или внебюджетный фонд и, возможно, авторы разработки. При этом уставный капитал инновационной компании (предпочтительно создаваемой в форме ЗАО) формируется в минимальной допустимых законодательством Российской Федерации размерах денежным средств. С начального этапа осуществления инновационного проекта и до его завершения денежные средства предоставляются инновационной компании учредителем (ОАО «МКНТ» или фондом) в виде беспроцентного займа. В случае успешного завершения проекта эти средства капитализируются в уставный капитал компании, в случае неудачи – списываются учредителем на убытки. Аналогично права на РНТД с начального этапа осуществления инновационного проекта и до его завершения предоставляются инновационной компании учредителем (предприятием-разработчиком или совместно предприятием-разработчиком и ОАО «МКНТ») в безвозмездное пользование. В случае успешного завершения проекта эти права, после оценки их рыночной стоимости, капитализируются в уставный капитал компании, в случае неудачи – возвращаются учредителю.

Обеспечение моральной и материальной заинтересованности физических лиц – авторов РНТД, а также их прямого участия в осуществлении инновационного проекта является необходимым условием его успешной реализации. Это достигается за счет привлечения инновационной компанией авторов к осуществлению инновационного проекта по трудовым соглашениям и заключения между собственниками прав на РНТД (в большинстве случаев предприятием-разработчиком) и авторами соглашения о том, что на любом этапе до завершения инновационного проекта авторы имеют право приобрести определенную долю пакета акций инновационной компании, принадлежащего собственнику прав на РНТД, по номинальной цене этих акций.

В том случае, когда существует частный инвестор, изначально заинтересованный в успешной реализации инновационного проекта, он также входит в число учредителей инновационной компании, действуя аналогично фонду или ОАО «МКНТ». Для частного инвестора предусматривается предоставление льготных условий на приобретение дополнительной доли пакета акций инновационной компании по завершении инновационного проекта.

В качестве мест первоначального размещения таких инновационных компаний используются аналоги технопарков и бизнес-инкубаторов, на начальном этапе предоставляющие этим инновационным компаниям помещения для размещения и оборудование, например в лизинг.

Роль общегородского центра трансфера технологий, позволяющего инновационным компаниям установить контакты одновременно и с научными, и с промышленными организациями, может играть ОАО «МКНТ».

1.7. Кадровое обеспечение процесса доведения прав на РНТД до стадии промышленного освоения.

Для России в целом и для города Москва в частности, проблема обеспечения менеджерского руководства инновационными проектами является весьма существенной. В качестве членов менеджерской команды могут привлекаться студенты последних курсов технических высших учебных заведений, осуществляющих обучение в рамках формата высшего профессионального образования специалистов в области управления инновациями, для которых участие в проекте может являться дипломной работой. При этом необходимо, чтобы эти студенты прослушали дополнительный курс повышения квалификации в области инновационного менеджмента (по крайней мере, курс в объеме 104 часов, например, разработанный НОУ «МАОК»). Что касается высшего менеджерского состава инновационных компаний, то он должен обладать специфическими качествами, необходимыми инновационным предпринимателям.

Использование в качестве высшего менеджерского состава студентов-выпускников чрезвычайно повышает вероятность неудачи осуществления



инновационного проекта, поскольку им придется руководить работой и «строить» взрослых профессионально состоявшихся людей – авторов разработки, у которых студентам-выпускникам будет очень трудно заслужить авторитет. В этой «неравной борьбе» с авторами большинство студентов-руководителей будет выведено из игры, что с большой долей вероятности может привести к задержке в осуществлении инновационных проектов, а со стороны это может быть воспринято как непрофессиональная организация инновационной деятельности в целом.

Решение этой проблемы, на наш взгляд, состоит в подготовке руководителей инновационных проектов из числа уже имеющих высшее техническое или естественно-научное образование, обладающих специфическими организаторскими и управленческими способностями, которые могут быть выявлены с использованием специальной методологии оценки их компетенции.

Проект Государственных требований к уровню квалификации и программам подготовки инновационных менеджеров (в формате образовательных программ профессиональной переподготовки с присвоением квалификации слушателям, имеющим высшее техническое образование) в рамках выполнения соответствующей НИР по заказу ДНПП в настоящее время разработан НОУ «МАОК»

совместно с ОАО «МКНТ». Первоначально руководителей инновационных проектов, осуществляемых по инициативе и при участии органов исполнительной власти города Москва, можно подбирать из числа сотрудников малых предприятий города, работающих в научно-технической сфере, проходящих курс повышения квалификации в области управления инновациями в рамках Городской программы подготовки кадров под эгидой департамента развития и поддержки малого предпринимательства города Москва.

1.8. Реализация механизмов коммерциализации прав на РНТД.

Коммерциализация ОИС (оформленных в соответствии с российским законодательством прав на РНТД) в результате успешного осуществления инновационного проекта может быть проведена по крайней мере двумя способами. Собственником ОИС с момента внесения его в уставный капитал становится инновационная компания.

Первым способом коммерциализации ОИС является продажа компанией лицензий на применение технологии или выпуск конечной продукции с использованием ОИС третьим лицам. Компания получает за это роялти, распределяемое между учредителями в долях, пропорциональных их участию в уставном капитале на момент завершения инновационного проекта.

Наиболее эффективным, как показывает мировой опыт, является второй способ коммерциализации ОИС – продажа (при успешном завершении инновационного проекта) пакетов акций компании, принадлежащих учредителям, по цене, значительно выше первоначальной. Акции продаются (частично на льготных условиях) частному инвестору, если он изначально участвует в проекте, и третьим лицам, заинтересованным в приобретении доходного б осуществляющим в дальнейшем производство новой продукции или использование новой технологии в промышленном масштабе.

За счет успешной реализации инновационного проекта и создания производства новой, высококоротельной продукции (оказания услуг) город в любом случае получает, если не прямой, то косвенный доход (возврат вложенных бюджетных средств) в виде налоговых поступлений от нового производства, подоходного налога на заработную плату работников, занятых на рабочих местах, и т. д.

В случае продажи учредителями компании своих акций по цене, существенно выше первоначальной (номинальной), город как субъект Российской Федерации, получает возврат части вложенных им средств, как причитающейся ему доли налога на прибыль от этой сделки.

Продолжение следует

Журнал «Имущественные отношения в Российской Федерации»

Первый номер журнала «Имущественные отношения в Российской Федерации» вышел в 2001 году. Учредителем и издателем журнала является старейшее в России образовательное учреждение в области оценки «Международная академия оценки и консалтинга». Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Под основной концепцией журнала подразумевается общероссийский информационно-аналитический и научно-практический журнал – единственное ежемесячное издание, регулярно освещающее практически все аспекты имущественных отношений в нашей стране, включенное в перечень ВАК. Журнал «Имущественные отношения в Российской Федерации» освещает вопросы имущественной политики, земельные вопросы, вопросы управления собственностью и антикризисного управления, предлагает примеры судебной практики в сфере имущественных отношений, раскрывает актуальные имущественные проблемы, а также дает информацию об оценке всех видов собственности и изменениях в нормативных актах.

Авторами материалов являются ведущие специалисты крупнейших российских компаний, сертифицированные оценщики, юристы ведущих фирм России, ученые-исследователи и практики в сфере имущественных отношений, представители министерств и ведомств, занимающиеся вопросами имущественной политики.

Основные читатели журнала – это администрации городов и поселков России, комитеты по управлению имуществом, земельные комитеты, органы технической инвентаризации, регистрационные палаты, крупные риелтерские и оценочные фирмы, ведущие научные библиотеки страны, а также крупные промышленные компании Российской Федерации, такие, как Газпром, Лукойл, и другие.

В 2003, 2004, 2005 и 2006 годах издание было удостоено приза фестиваля-конкурса «Золотая ЛОГОДА» в номинации «Лучшее издание для оценщиков».



Павел ПРУСС,
инженер РУП «ИЦзем»

Подсистема «Кадастровый редактор» ГИС ArcGIS

«покрытие кадастровых участков».

Ключевые элементы покрытия кадастровых участков в «Кадастровом редакторе» можно разделить на две группы:

- 1) геометрические;
- 2) атрибутивные.

Как уже было сказано, участки покрытия описываются совокупностью пограничных линий, длины которых определены в результате измерений на местности и хранятся в таблице атрибутов. Кроме пограничных линий, покрытие кадастровых участков содержит так называемые линии связи, которые соединяют участки, не имеющие общей границы (например, расположенные по разные стороны проезда), обеспечивая тем самым «жесткость» покрытия, т. е. постоянство взаимного расположения его элементов при условии, что это расположение было определено инструментальными методами и значения измерений достоверны.

Конечные точки пограничных линий являются межевыми (поворотными) точками участков, их «углами», в атрибутах которых хранятся пространственные координаты. Общие угловые точки смежных участков в свою очередь выступают критерием неразрывности и корректной топологии покрытия кадастровых участков.

Вместе с тем, в структуре покрытия могут быть точки, которые являются угловыми для одного полигона и в то же время лежат на пограничной линии другого. Такие точки носят название «точек линий» и не нарушают целостности границы полигона, на которой располагаются. Благодаря этому, определенные инструментально длины границ для каждого полигона хранятся в атрибутивной таблице неизменными, не подвергаясь дроблению на сегменты.

Наконец, в состав покрытия кадастровых участков входят контрольные точки, положение которых строго фиксировано, а координаты определены с высокой точностью. Контрольные точки, в качестве которых выступают, как правило, пункты государственной геодезической сети, при уравнивании покрытия методом наименьших квадратов обрабатываются совместно с поворотными точками участков, что позволяет существенно повысить общую точность координат в сети. Однако участие контрольных точек в уравнивании возможно лишь при установленных связях между ними и поворотными точками участков. Идентификация контрольных точек с соответствующими поворотными выполняется математическим аппаратом «Кадастрового редактора» на

Кадастровая информация сегодня широко востребована в различных сферах деятельности, в том числе при создании и эксплуатации многоцелевых ГИС. Информационное содержание ЗИС Республики Беларусь также в значительной мере базируется на кадастровых данных. В недавнем пакете обновлений Service Pack 4 для программного продукта ArcGIS 9.2 компания ESRI представила подсистему Cadastral Editor («Кадастровый редактор»), являющуюся составной частью модуля Survey Analyst. В контексте ЗИС «Кадастровый редактор» предназначен для создания и ведения слоя земельных участков, повышения и поддержания необходимой точности границ кадастровых объектов, а также уточнения других слоев гео-данных, связанных с этими объектами.

Рабочей единицей «Кадастрового редактора» выступает земельный участок, определенный совокупностью прямых или кривых, образующих замкнутый полигон. Длины линий и значения углов полигона соответствуют значениям, полученным при непосредственном измерении земельного участка на местности. Неразрывная сеть соединенных друг с другом участков носит название «cadastral fabric» – «кадастровая фабрика», как ее нередко именуют по созвучию с англоязычным термином, хотя более правильным вариантом перевода будет «кадастровая материя (полотно, ткань)». Поскольку этот специфический термин еще не является общеупотребительным в русскоязычной литературе, в данной статье он заменен смысловым эквивалентом

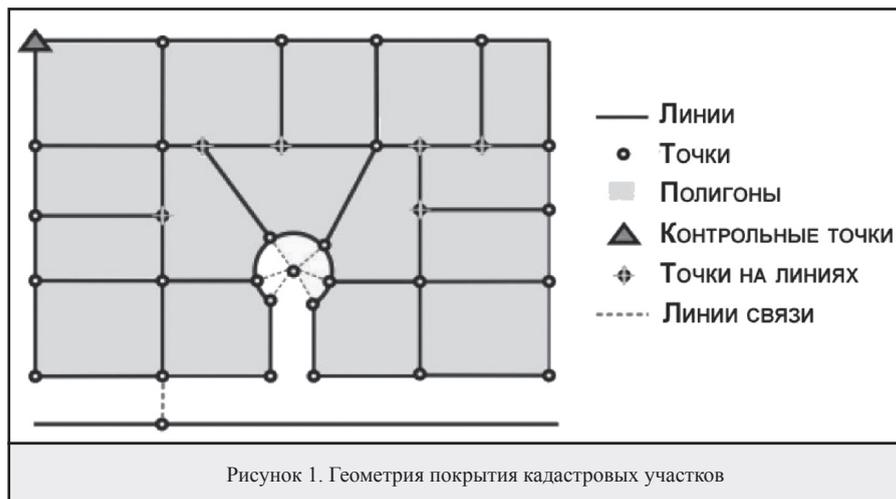


Рисунок 1. Геометрия покрытия кадастровых участков



основании заданных допусков.

Таким образом, к геометрическим элементам покрытия кадастровых участков относятся пограничные линии и линии связи, межевые и контрольные точки, точки линий и непосредственно сами полигоны.

Атрибутивные элементы покрытия представлены следующими таблицами:

1. таблица результатов полевых измерений, которая хранит исходные данные для уравнивания;

2. таблица точности, содержащая информацию о весах измерений при уравнивании сети полигонов.

Очевидно, что точность измерений, полученных при съемке объектов на местности (значения углов, расстояний, радиусы кривизны и т. д.), зависит от ряда факторов, например, метода и времени съемки или типа оборудования. Каждой пограничной линии участков покрытия сопоставлена степень точности, хранящаяся в атрибутах соответствующего графического объекта. «Кадастровый редактор» не налагает ограничений на способы съемки границ. Инструментальная точность прибора в числе прочих факторов оказывает влияние на вес измерения при уравнивании покрытия.

1. Таблица векторов смещения

при уравнивании сети с учетом новых (или уточненных) измерений (рассматривается ниже).

2. Таблица сессий редактирования покрытия. Каждая сессия содержит запись о группе участков, извлекаемых из базы геоданных для внесения изменений.

Создание нового полигона в покрытии участков с использованием инструментария «Кадастрового редактора» происходит в несколько этапов. Исходные данные (значения измерений) вводятся оператором вручную в виде замкнутого съемочного хода либо могут быть импортированы в электронной форме из существующего источника, например, слоя объектов ГИС. Вновь созданный участок располагается в собственной условной системе координат, и его интеграция в покрытие выполняется в интерактивном режиме путем сопоставления поворотных точек участка соответствующим точкам уравненной сети объектов. Интеграция участка завершается повторным уравниванием покрытия методом наименьших квадратов.

«Кадастровый редактор» предусматривает трехуровневый контроль качества работ. При создании полигонального объекта в условной системе координат формируется отчет

о замыкании съемочного хода, что позволяет выявить заведомо неточные измерения и избежать последующего накопления ошибок. Второй уровень контроля включает вычисление невязок координат поворотных точек участка при их подобном преобразовании и присоединении участка к покрытию. На основании величины невязок и установленных допусков оператор принимает решение об интеграции участка в сеть.

Наконец, третий уровень контроля качества соответствует уравниванию покрытия кадастровых участков методом наименьших квадратов и формированию соответствующего отчета. При этом пересчитываются только координаты поворотных точек, оригинальные значения измерений (длины и углы) остаются неизменными.

В составе ГИС покрытие кадастровых участков выступает в качестве картографической основы для слоев связанных с ней объектов (строения, дороги и т. д.). Каждое уравнивание покрытия приводит к изменению координат поворотных точек кадастровых объектов и, следовательно, к появлению расхождений во взаимном положении участков и связанных с ними геоданных. «Кадастровый редактор» позволяет уточнить пространственное размещение объектов, связанных с покрытием. В результате сравнения новых координат поворотных точек со старыми рассчитываются так называемые «вектора смещения», значения которых хранятся в специальной таблице базы геоданных (Fabric_Vectors). На основании векторов смещения пересчитываются координаты объектов, связанных с покрытием кадастровых участков, и в соответствующие слои ГИС автоматически вносятся необходимые изменения.

Очевидно, что любая база кадастровых данных должна не только предоставлять информацию о текущем состоянии кадастра, но и содержать сведения об истории изменения границ объектов. «Кадастровый редактор» отслеживает историю покрытия как по дате инструментальной съемки, так и по системной дате внесения изменений. Существующий участок, пространственное положение которого уточнено при уравнивании покрытия, переходит в разряд истори-

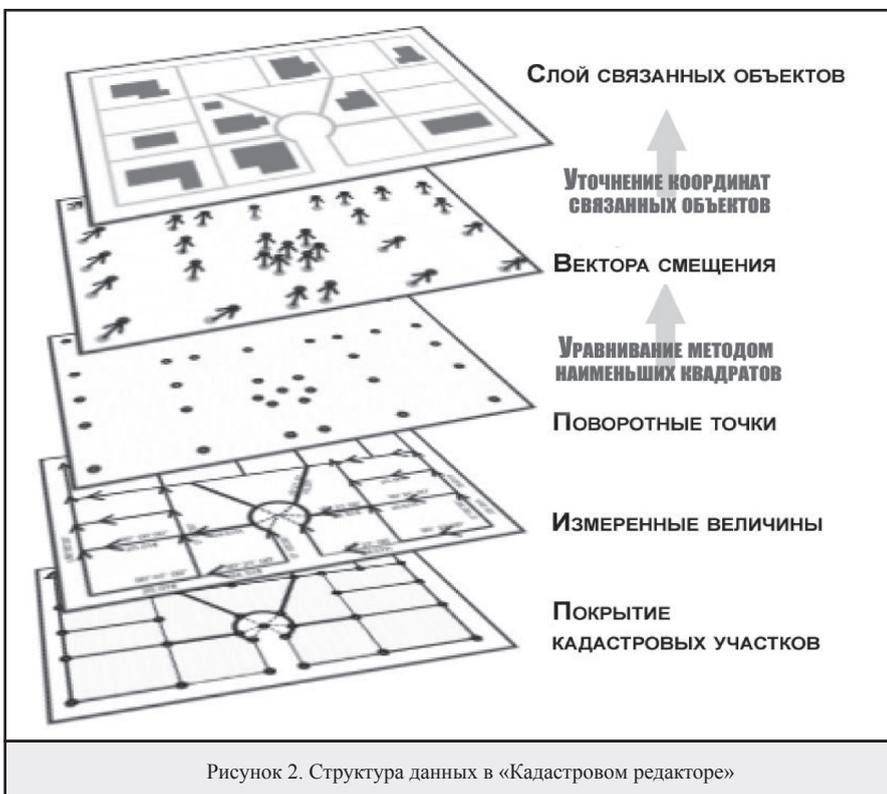


Рисунок 2. Структура данных в «Кадастровом редакторе»

ческих. Статус исторических также приобретают участки, прекратившие существование в прежних границах в результате раздела или слияния. При необходимости оператор может обратиться к истории уравниваний или посмотреть юридическое состояние кадастра на определенную дату. Кроме того, сами исторические участки используются при уравнивании актуального покрытия, координаты их поворотных точек уточняются наряду с координатами существующих кадастровых объектов. В связи с этим, история покрытия кадастровых участков подвержена динамическим изменениям, в отличие от статичных архивов информации. Как уже говорилось, неизменными в кадастровом покрытии сохраняются только оригинальные значения полевых измерений.

«Кадастровый редактор», безусловно, является мощным инструментом создания и актуализации слоя земельных участков, однако всерьез говорить о возможностях его применения в ЗИС Республики Беларусь еще рано: необходимы разработка и внедрение новых механизмов эксплуатации ЗИС и ведения земельного кадастра, а также государственной регистрации объектов с «плавающими», динамически изменяющимися координатами. Вместе с тем, можно выделить несколько основных положений:

1) общность задач «Кадастрового редактора» и ЗИС, а именно создание и ведение слоя земельных участков, а также уточнение картографического слоя видов земель по материалам геодезических измерений;

2) «Кадастровый редактор» – программа «на перспективу», соответствующая новым методикам ведения земельно-кадастровой карты;

3) «Кадастровый редактор» – средство автоматизации создания слоя земельных участков земельно-кадастровой карты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cadastral Editor Tutorial. – ESRI, 2007. – 48 с.

2. ArcGIS 9.2 Desktop Help. Cadastral Editor.

Б. А. Фурман,

начальник отдела проектирования и технической экспертизы работ, к. т. н. (РУП «Белаэрокосмогеодезия»)

Метрологическое обеспечение спутниковых геодезических определений

Геодезические работы можно определить как область научной и производственной деятельности, связанную с определением взаимного положения объектов на Земле. Земля является основным природным ресурсом и национальным богатством Республики Беларусь. От достоверности выполняемых геодезических измерений зависит безопасность населения, правовые отношения собственности юридических и физических лиц, охрана окружающей среды, экономическая эффективность строительства и эксплуатации различных объектов.

При проведении геодезических работ все чаще используется спутниковая геодезическая аппаратура (СГА). Согласно [1] СГА относится к сфере государственного метрологического контроля и надзора, который включает периодическую поверку средств измерений, в том числе эталонов.

Каждое предприятие, применяющее СГА, в соответствии с законодательством обязано предоставлять ее на поверку.

До недавнего времени в Республике Беларусь не существовало поверочных схем СГА. В 2006 году, в соответствии с [1] – [4], Республиканским унитарным предприятием аэрокосмических методов в геодезии «Белаэрокосмогеодезия» создан метрологический полигон высокоточной спутниковой геодезической сети, а в 2007 году – поверочная лаборатория.

Метрологический полигон находится на территории Минска и в его пригородной зоне. Он включает 8 эталонных линий длиной от 2,6 км до 17,0 км.

Пункты метрологического полигона имеют координаты в системе WGS-84, используемой навигационной системой GPS.

Погрешности взаимного положе-

ния пунктов метрологического полигона по результатам уравнивания векторов, при уровне доверия 95 %, находятся в пределах от 0,0 мм до 2,1 мм. Указанное означает, что взаимное положение пунктов полигона известно с относительными погрешностями 10^{-6} – 10^{-7} , что превосходит точность аппаратуры в несколько раз [5].

Средние квадратические случайные погрешности определения превышений между пунктами метрологического полигона характеризуются величиной 0,04 мм на 1 км хода.

Программа и методика проверки СГА, прошедшей испытания с целью утверждения типа, включает:

– внешний осмотр и опробование;

– определение погрешности измерения расстояния путем измерения сторон метрологического полигона высокоточной спутниковой геодезической сети в статическом режиме.

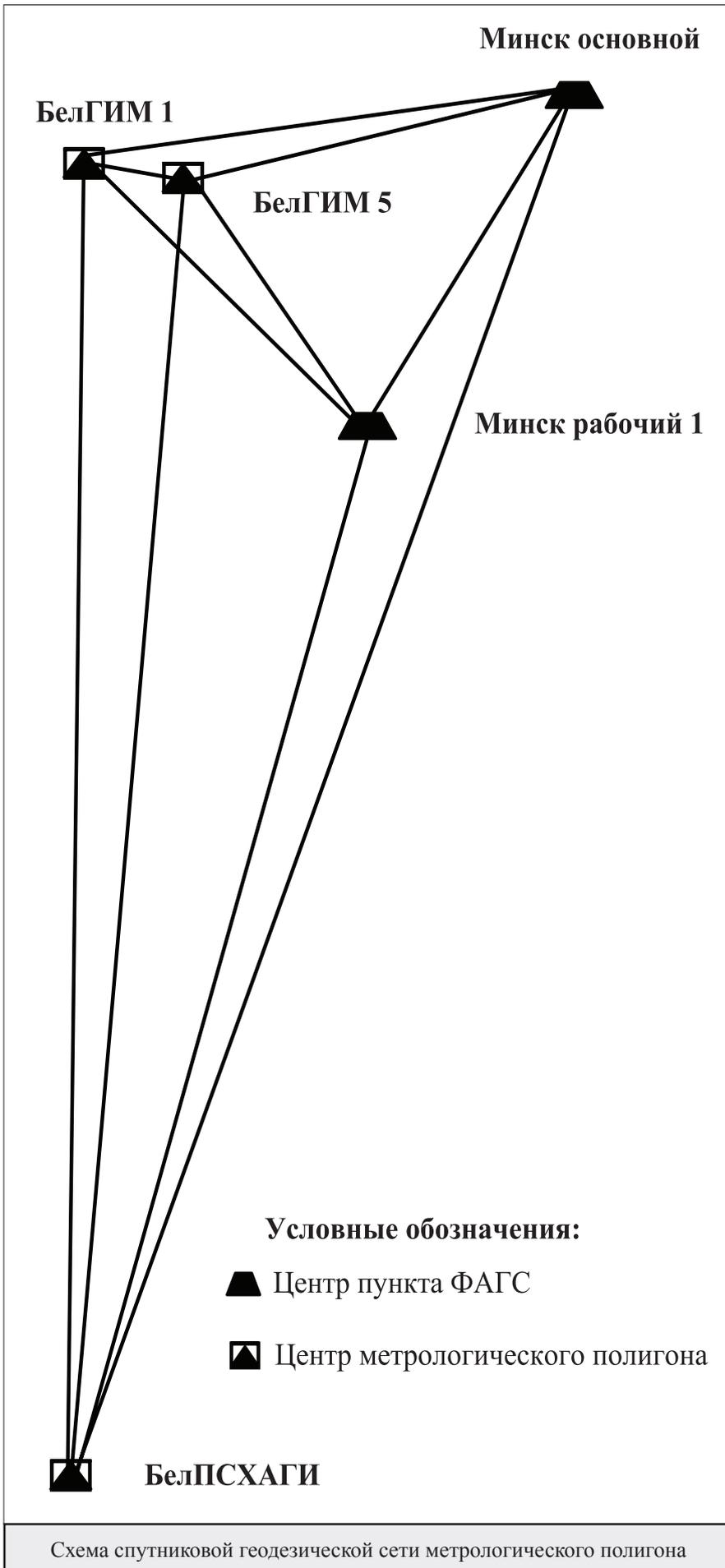
Поверочная лаборатория УП «Белаэрокосмогеодезия» аккредитована соответствующими государственными органами, укомплектована кадрами и выполняет следующие основные задачи:

– обеспечение единства измерений на предприятии;

– качественное, объективное и своевременное выполнение поверочных работ путем постоянного совершенствования организационного и технического уровня проведения поверочных работ;

– участие в межлабораторных сличениях, организуемых Органом по аккредитации;

– проведение технического обслуживания измерительного оборудования, регламентированного в эксплуатационной документации и в других ТНПА с целью поддержания его работоспособности в течение срока эксплуатации и др.



Поверки СГА осуществляются в соответствии с утвержденными методиками. В дальнейшем поверки будут осуществляться в соответствии с разработанным УП «Белэрокосмогеодезия» и находящимся на утверждении ТКП «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Спутниковая геодезическая аппаратура. Методика поверки» [6].

Результаты поверки СГА оформляются в виде протокола, выдаваемого заказчику. Если по результатам поверки аппаратура признана годной, то выдается «Свидетельство о государственной поверке».

Если по результатам поверки аппаратура признана непригодной к применению, то существовавшее свидетельство о государственной поверке аннулируется и выдается извещение о непригодности.

Заинтересованные в поверке СГА организации могут обратиться на УП «Белэрокосмогеодезия».

Телефоны для справок: 284-82-31, т/факс: 284-32-43.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 5 сентября 1995 г. «Об обеспечении единства измерений» в редакции Закона Республики Беларусь от 20 июля 2006 года № 163-3 «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений».

2. СТБ 941.2-93 Система аккредитации поверочных и испытательных лабораторий Республики Беларусь. Общие требования к оценке технической компетентности поверочных и испытательных лабораторий РБ.

3. СТБ 50.01-2000 «Система аккредитации Республики Беларусь. Основные положения».

4. Свидетельство № 134-41 от 12 марта 2007 г. о метрологической аттестации метрологического полигона высокоточной спутниковой геодезической сети, Госстандарт Республики Беларусь.

5. Антонович, К.М. Использование спутниковых радионавигационных систем в геодезии. М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2006. – С.199-206.

6. Система обеспечения единства измерений. Спутниковая геодезическая аппаратура. Методика проверки (проект ТКП).



УДК 338.246.025.88

Мария ОСИПОВА,

заведующая сектором информационно-

аналитического обеспечения РУП «БелНИЦзем» –

заместитель главного редактора журнала «Земля Беларуси»

Вопросы обеспечения национальных интересов в условиях активизации процесса приватизации. Опыт России – уроки для Беларуси

В статье на примере Российской Федерации предпринимается попытка рассмотрения причин возникновения угроз экономической безопасности государства в условиях активизации процесса приватизации и даются практические предложения по совершенствованию механизма их предупреждения в условиях Республики Беларусь.

Введение

Итоги российской приватизации 1993-2003 годов на протяжении последних пяти лет тщательно изучаются не только бизнес-аналитиками, но и представителями научных кругов как в России, так и за ее пределами.

Исследованию, как правило, подлежат итоги приватизации в военно-промышленном комплексе, энергетике и других стратегических отраслях, последствия стихийного функционирования рынка корпоративных ценных бумаг и проявившиеся в процессе акционирования государственных предприятий угрозы экономической безопасности. Однако в этих исследованиях чаще всего констатируется возможность возникновения угроз, но, к сожалению, не всегда предлагается перечень превентивных мер по их предотвращению и механизм их реализации.

Целью статьи является обобщение отдельных элементов имеющегося в России опыта в области приватизации и постприватизационного мониторинга данного процесса и попытка его адаптации к условиям Беларуси в связи с активизацией процесса реформирования государственной собственности и повышением интереса к белорусской экономике со стороны иностранных инвесторов.

Теоретическое обоснование темы исследования

Проблема обеспечения национальных интересов в сфере экономической безопасности Республики Бе-

ларусь в условиях активизации процесса приватизации на сегодняшний день является чрезвычайно актуальной как в теоретическом плане, так и в плане ее практического решения. Теоретический аспект актуальности выбранной автором темы состоит в том, что экономический аспект данной проблемы в современной отечественной науке практически не разработан, несмотря на то что в этом имеется острая необходимость.

Об этом свидетельствует отсутствие отечественных исследований, посвященных анализу экономических последствий (как положительных, так и отрицательных) имевшей место приватизации государственной собственности. Справедливости ради следует отметить, что существует ряд исследований в сфере обеспечения национальных интересов Республики Беларусь в области прямых инвестиций в технологическое обеспечение производственных процессов, в банковскую сферу и рынок корпоративных ценных бумаг. Но имеющиеся исследования не увязаны с мониторингом развития процесса приватизации в интересах укрепления экономической безопасности Республики Беларусь.

В связи с этим представляется настоятельно необходимым исследовать возможности разработки и внедрения информационно-аналитической системы (далее – ИАС), пригодной для мониторинга причин возникновения рисков и угроз в области экономиче-

ской безопасности, вытекающих из последствий приватизации. В рамках внедрения и использования ИАС также необходимы разработка и постоянное совершенствование методологии ее применения в контексте обеспечения национальных интересов Республики Беларусь.

Основная часть

Говоря об экономической независимости как одной из составляющих экономической безопасности, следует иметь в виду, что последняя должна подразумевать возможность контроля со стороны государства над распоряжением национальными ресурсами и государственной собственностью, а также достижение такого уровня эффективности экономики, который способен обеспечить ее конкурентоспособность.

По мнению автора, для обеспечения результативности решения данной задачи необходимо создание и внедрение информационно-аналитической системы, позволяющей проводить объективный и всесторонний мониторинг процесса приватизации в целях прогнозирования возможных негативных последствий для национальной экономики, оперативно реагировать на возникающие риски и угрозы и своевременно готовить превентивные мероприятия, направленные на поддержание экономической безопасности на необходимом для государства уровне.

Однако, несмотря на довольно обширную законодательную базу,



обеспечивающую процесс приватизации, практическое решение данных задач в период приватизации 1993-2003 годов в России оставляло желать лучшего.

К примеру, в «Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации» [1] (далее – Стратегия), одобренной Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 года № 608, среди наиболее вероятных угроз экономической безопасности Российской Федерации, на локализацию которых должна быть направлена деятельность федеральных органов государственной власти, были названы приобретение иностранными фирмами российских предприятий в целях вытеснения отечественной продукции как с внешнего, так и с внутреннего рынка и ослабление системы государственного контроля, что привело к расширению деятельности криминальных структур на внутреннем финансовом рынке, в сфере приватизации, экспортно-импортных операций и торговли. При этом до определенного момента превентивные меры применялись недостаточно, а потому констатация наличия рисков и угроз, как в Стратегии, так и в позднее принятой Концепции национальной безопасности Российской Федерации [2], без проведения специальных мероприятий не привела к их предотвращению.

Потому в результате приватизации 1993-2003 годов большая часть государственного имущества была продана по заниженным ценам, применение которых аргументировалось необходимостью создания среднего класса собственников.

Обосновывалось это в том числе и объективными причинами, среди которых отмечались следующие:

- существовавшая система учета и оценки государственного имущества не позволяла оценивать его по рыночным ценам;
- годовой уровень инфляции в отдельные годы измерялся трехзначными числами;
- наиболее крупные и привлекательные объекты в стратегических отраслях (нефте- и газодобыча, разработка месторождений золота и алмазов) были фактически «переданы» узкой группе лиц в ходе инвестиционных торгов и залоговых аукцио-

нов («Юкос», «Лукойл», «Сиданко», «Сургутнефтегаз» и др.) в обмен на политическую лояльность действовавшему политическому режиму.

После смены власти в России в 2000 году легитимность права ряда новых собственников на приватизированное имущество была поставлена под сомнение. По мнению отдельных аналитиков, это, с одной стороны, снизило инвестиционную привлекательность российской экономики, а с другой стороны, вследствие пристального внимания спецслужб к деятельности новых собственников, позволило избежать ряда крайне негативных для России последствий.

Так, выступая на Всероссийском форуме «Стратегия обеспечения национальной безопасности Российской Федерации в современном мире» в 2004 году, Председатель Счетной Палаты Российской Федерации С.В. Степашин отметил, что одним из факторов, представляющих угрозу экономической безопасности, является привлекательность России «с точки зрения экономической экспансии со стороны ряда других стран в силу ее ресурсного потенциала» [3].

В качестве примера были приведены два случая, которые едва не привели к тому, что в течение одного года Россия могла получить двух мощных иностранных партнеров на нефтяном рынке страны в лице Китая и Соединенных Штатов Америки.

В первом случае Китай пытался приобрести одну из крупнейших российских государственных компаний «Славнефть». Причем решение о приобретении было проведено Политбюро КНР во время визита в страну Президента РФ Владимира Путина, а стоимость сделки оценивалась в пять с половиной миллиардов долларов.

Во втором случае имела место попытка продажи 25 % акций нефтяной компании «Юкос» одной из крупнейших компаний Соединенных Штатов Америки.

В итоге Россия оказалась перед угрозой вхождения на отечественный нефтяной рынок Китая и США – стран с огромным экономическим потенциалом, что могло стать источником определенной угрозы. После этого говорить об экономической безопасности было бы весьма и весьма

проблематично.

Все это стало возможным вследствие того, что в России «...не были установлены ограничения в допуске иностранных инвесторов к приватизации стратегически важных объектов...» [3].

Наибольший интерес в этой связи вызывают процессы, происходившие в России при реализации целевой федеральной программы «Реструктуризация и конверсия оборонной промышленности на 1998-2000 годы», предусматривавшей массовую приватизацию предприятий ВПК, в первую очередь, в интересах отечественных финансово-банковских структур, которые впоследствии в отдельных случаях перепродали принадлежавшие им пакеты акций своим иностранным партнерам.

К примеру, в отчете Счетной палаты по итогам широкомасштабной проверки авиапромышленности указывается, что «с 1992 года было акционировано 242 предприятия, из которых у государства только на 7-ми остались контрольные пакеты акций. Блокирующие пакеты государство имеет на 87 предприятиях, «золотые акции» – на 16, еще на 20 предприятиях государству принадлежит менее 25,5 % акций. В 94 акционерных обществах у государства акций не осталось. Значительная часть активов российских авиастроительных и двигателестроительных предприятий стала принадлежать иностранным инвесторам, которым в ряде случаев было выгоднее продавать на мировом рынке собственную продукцию, нежели развивать производство аналогичной российской. В списке перешедших к иностранному капиталу активов в 2000 году фигурировали: 26,7 % акций ОАО «АНТК им. Туполева» (г. Москва), 35 % – ОАО «Авиастар» (г. Ульяновск), 41,28 % – ОАО «МВЗ им. Миля» (г. Москва), 37,1 % – ОАО «Роствертол» (г. Ростов-на-Дону), 13,24 % – ОАО «Пермские моторы» (г. Пермь), 23,34 % – ОАО «ВАСО» (г. Воронеж)» [4].

На рисунке 1 отражена структура предприятий ВПК по видам собственности на 2000 год.

Сложившаяся ситуация заставила Правительство РФ к концу 2000 года принять экстренные меры по установлению постприватизационного

контроля над государственной собственностью не только в ВПК, но и в других стратегических отраслях.

Одним из способов защиты национальных интересов в ВПК стала целенаправленная работа по созданию оборонных холдингов, позволивших сосредоточить в «руках государства» предприятия вертолето- и авиастроения, тактического ракетопроизводства, начать формирование танкового и судостроительного холдингов.

Параллельно с этим в состав совета директоров ряда ОАО были введены представители органов федеральной власти и освобождены от занимаемых должностей директора некоторых предприятий ВПК.

Помимо этого были приняты меры по созданию пула представителей крупного частного бизнеса, которые впоследствии способствовали возврату части утраченных активов предприятий ВПК государству.

Это позволило избежать преданных банкротств ряда производств, подготавливаемых с целью экономического и финансового краха отдельных стратегических отраслей российской экономики.

Как впоследствии отмечалось в материалах экспертно-аналитического мероприятия Счетной Палаты РФ «Анализ процессов приватизации государственного имущества Российской Федерации за период 1993-2003 годы», в результате принятых мер «к 2004 году в составе оборонной промышленности осталось всего 120 предприятий, полностью контролируемых частными предпринимательскими структурами. Более половины из них (51,3 %) продолжали выполнять оборонные заказы, т. е. их специализированное имущество продолжало использоваться по назначению. Эти предприятия было сложно (практически невозможно) интегрировать в создаваемые холдинги, хотя некоторые из них являлись единственными или основными производителями соответствующих видов оборонной продукции. В итоге часть имущества предприятий была утрачена, так как при приватизации результаты инвентаризации не были обязательным приложением к плану приватизации» [5].

Выявление проблем, возникших в результате недостаточного контроля

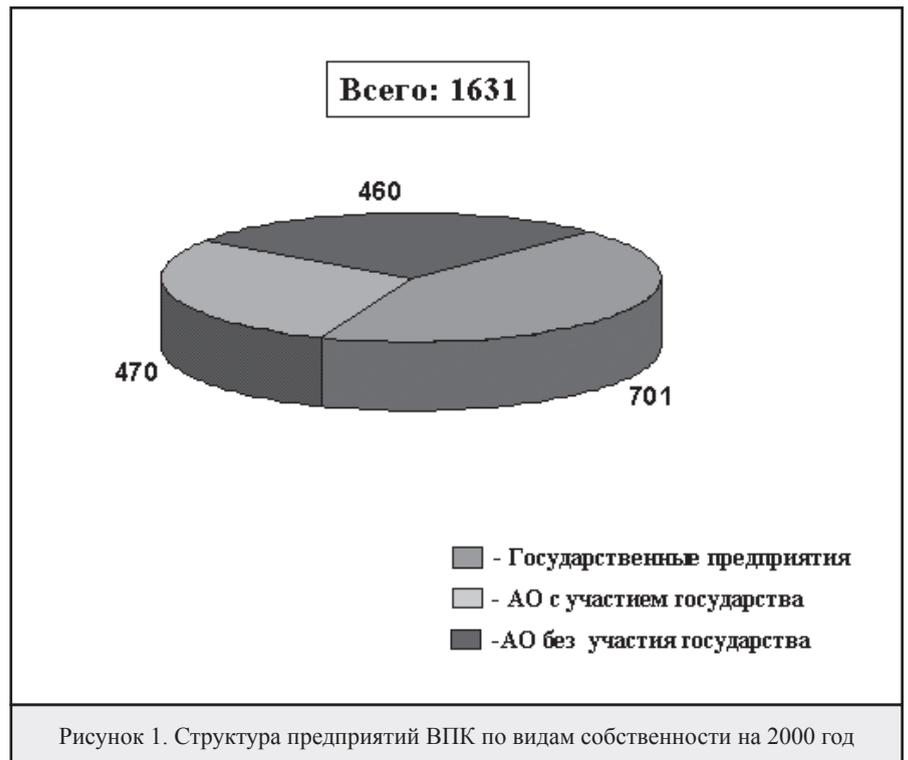


Рисунок 1. Структура предприятий ВПК по видам собственности на 2000 год

за процессами приватизации, вынудило федеральные органы Российской Федерации, ответственные за обеспечение экономической безопасности, поновому взглянуть как на вопросы распоряжения государственным имуществом в частности, так и на проблемы привлечения инвестиций в целом и дополнительно разработать ряд нормативных документов, определяющих Перечень источников информации и порядок ее сбора по основным угрозам национальной безопасности Российской Федерации (далее – Перечень), по которым должен осуществляться постоянный мониторинг состояния национальной безопасности в различных сферах. Данный Перечень включает в себя показатели, определяющие состояние экономической безопасности, в том числе степень эффективности управления и распоряжения государственным имуществом.

Одновременно с этим при разработке Перечня была проведена их классификация по источникам и уровню действия (см. Таблицу 1).

По аналогии с Россией стали разрабатывать нормативно-правовую базу в данном направлении и другие страны, ранее входившие в состав СССР.

Наиболее серьезными и открытыми практическими разработками в данной сфере, на взгляд автора, обладают специалисты Департамен-

та экономической стратегии Министерства экономики Украины, использующие в работе официальную Методику расчета уровня экономической безопасности Украины, утвержденную Приказом Минэкономики от 20 марта 2007 года. № 60, в которой дан перечень основных индикаторов, их оптимальный порог и предельные значения, а также методы обобщения интегрального индекса экономической безопасности.

Применительно к инвестиционной безопасности как составляющей экономической безопасности и процесса приватизации это выглядит следующим образом (см. Таблицу 2).

Систематическое проведение мониторинга по вышеупомянутым методикам позволили как России, так и Украине в течение нескольких лет создать эффективно действующую систему предотвращения угроз экономической безопасности в сфере приватизации.

Выводы

Активизация процесса приватизации государственного имущества, имеющая место в Республике Беларусь в связи с принятием в 2007-2008 годах ряда нормативных правовых актов, в том числе постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14 июля 2008 года № 1021 «Об утверждении плана приватизации объектов, находящихся в республи-



Таблица 1. Классификация угроз экономической безопасности Российской Федерации (выдержка)

| Виды и сущность угроз | Источник действия | | | Уровень действия | | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|------------------|--------------|------------|
| | Внешние | Внутри территориальные | Внутри отраслевые | Федеральный | Региональный | Отраслевой |
| Снижение инвестиционной и инновационной активности | + | + | + | ++ | + | + |
| Формирование технологической и финансовой зависимости от иностранных государств | ++ | + | + | ++ | + | + |
| Внешний технологический диктат | + | - | - | ++ | - | - |
| Низкая конкурентоспособность отечественных технологий | + | + | + | ++ | + | + |

В графе «Источник действия» + означает наличие, - означает отсутствие данного источника. В графе «Уровень действия» ++ означает высокий уровень, + менее высокий, - слабый уровень действия[6].

канской собственности, на 2008-2010 годы и перечня открытых акционерных обществ, созданных в процессе приватизации государственной собственности, акции которых, принадлежащие Республике Беларусь, подлежат продаже, на 2008-2010 годы», актуализирует проблему обеспечения национальных интересов при реализации государственного имущества.

В связи с этим автор считает, что при организации превентивных мероприятий, направленных на предотвращение рисков и угроз экономической безопасности Республики Беларусь в сфере приватизации, следует обратить внимание на следующее:

1. Существующая законодательная база в области приватизации должна обеспечивать абсолютную защиту национальных интересов с точки зрения экономической безопасности. В связи с этим необходимо постоянное совершенствование законодательства, определяющего порядок осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные обще-

ства, имеющие стратегическое значение для обеспечения экономической безопасности государства.

2. Активизация процессов приватизации государственной собственности требует проведения систематического мониторинга на предмет возможности выявления потенциальных рисков и угроз экономической безопасности при приватизации в том числе и путем акционирования, не только объектов, имеющих стратегическое значение, но и градообразующих предприятий, научных учреждений, способных обеспечить независимость Беларуси на стратегически важных направлениях научно-технического прогресса.

3. Одним из механизмов обеспечения стратегических интересов Республики Беларусь в сфере приватизации должен стать предварительный предпродажный межведомственный анализ возможностей потенциально инвестора на предмет вероятности возникновения «конфликта интересов» в сфере экономической безопас-

ности и последующий постприватизационный мониторинг деятельности приватизированных объектов.

Одновременно с этим необходимо создание и поддержание в актуальном состоянии реестра стратегических инвесторов, принимающих участие в приватизации, обладающих хорошей репутацией и капиталом, способным обеспечить долгосрочные интересы предприятий в контексте укрепления экономической безопасности Республики Беларусь.

4. Интеграция в мировые экономические процессы в условиях глобализации, на взгляд автора, требует дополнения перечня важнейших показателей экономической безопасности Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2007 года № 226 «Об организации мониторинга важнейших показателей экономической безопасности Республики Беларусь», по следующим позициям:

Таблица 2. Характеристика значений показателей инвестиционной безопасности и их пороговые коэффициенты

| Показатели | Нижняя граница | Минимальный порог | Минимальная норма | Максимальная норма | Максимальный порог | Верхняя граница | Весовой коэффициент |
|------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| Степень износа основных средств, % | 10 | 14 | 25 | 35 | 50 | 70 | 0,211 |
| Процент прямых инвестиций в общем объеме инвестиций, % | 4 | 20 | 25 | 25 | 30 | 50 | 0,213 |
| Отношение объема инвестиций к стоимости основных фондов, % | 1 | 4 | 6 | 8 | 12 | 16 | 0,2 |
| Отношение объема инвестиций в основной капитал к ВВП, % | 5 | 7 | 20 | 25 | 40 | 50 | 0,170 |
| Отношение чистого прироста прямых инвестиций к ВВП, % | 1 | 2 | 5 | 7 | 10 | 15 | 0,207 |

Приложение 2 (Таблица 3) к Методике расчета уровня экономической безопасности Украины^[7].

1. Проникновение на внутренний рынок Беларуси транснациональных корпораций и контроль за стратегическими отраслями и сферами экономики страны:

– доля импортных товаров и услуг на внутреннем рынке (суммарно и по важнейшим видам продукции и услуг);

– объем задолженности субъектов Республики Беларусь иностранным кредиторам;

– количество предприятий и банков с участием иностранного капитала, действующих на территории Республики Беларусь;

– доля иностранного капитала в уставном капитале предприятий и банков, действующих на территории Республики Беларусь.

2. Зависимость экономики от внешнеэкономической конъюнктуры, от решений интеграционных зарубежных группировок:

– доля промышленных предприятий, которой владеют нерезиденты;

– доля собственности нерезидентов на предприятиях, выпускающих наукоемкую продукцию;

– доля собственности нерезидентов на предприятиях, выпускающих

уникальную продукцию;

– экономические потери Беларуси вследствие применения экономических и других механизмов ограничения экспорта отечественной продукции.

3. Реформирование государственного имущества:

– количество предприятий и организаций по формам собственности;

– структура приватизированных предприятий (объектов) по формам собственности и способам приватизации;

– структура приватизированных предприятий (объектов) по отдельным отраслям экономики;

– поступление средств от приватизации и их распределение;

4. Экспертные оценки и аналитические материалы по вышеперечисленным позициям.

Принятие данных мер, на взгляд автора, позволит значительно повысить конкурентоспособность экономики государства в целом и эффективность процесса приватизации как одного из способов трансформации государственного имущества в частности, что в итоге предотвратит возникновение негативных послед-

ствий, способных нанести ущерб национальным интересам Республики Беларусь.

Maria Osipova

QUESTIONS OF SECURING THE NATIONAL INTERESTS WHILE INSTIGATING THE PROCESS OF PRIVATIZING. RUSSIAN EXPERIENCE – LESSONS FOR BELARUS

In clause on example of Russian Federation the reasons of occurrence different economic security threats of the state in conditions of atomization the process of state property privatization are considered and given practical recommendations on acceptance of measures on their prevention.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «О государственной стратегии экономической безопасности РФ». Указ Президента РФ от 29 апреля 1996 г. // Собрание законодательства РФ, 1996. – № 12. Статья 2117.
2. Указ Президента РФ «О концепции национальной безопасности Российской Федерации» от января 2000 года № 24.
3. Степашин, С.В. Экономическая безопасность страны и роль в ее обеспечении Счетной палаты Российской Федерации, стенограмма выступления на Всероссийском форуме «Стратегия обеспечения национальной безопасности Российской Федерации в современном мире», 17 февраля 2004 года, г. Москва.
4. Собственность ВПК (2000 год), сайт Информационное агентство ТС ВПК, http://ia.vpk.ru/sbornik_2000/sobstven.
5. Анализ процессов приватизации государственной собственности в Российской Федерации за период 1993-2003 годы (экспертно-аналитическое мероприятие) / Руководитель рабочей группы – Председатель Счетной палаты Российской Федерации С.В. Степашин. – М.: Издательство «Олита», 2004.
6. Буланов, С.Е. Социально-экономические угрозы безопасности России в условиях транзитивной экономики: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.05 / Московская академия экономики и права – М., 2007, – с. 179.
7. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України, сайт Міністерства економіки України, http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id, 20.03.2007 | 15:53.
8. Федеральный Закон Российской Федерации «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и экономической безопасности государства» от 28 апреля 2008 года № 57-ФЗ.
9. Указ Президента Республики Беларусь от 17 июля 2001 г. № 390 «Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь».
10. Федеральный Закон Российской Федерации «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и экономической безопасности государства» от 28 апреля 2008 года № 57-ФЗ.
11. Указ Президента РФ «О концепции национальной безопасности Российской Федерации» от 10 января 2000 года № 24.
12. «О государственной стратегии экономической безопасности РФ». Указ Президента РФ от 29 апреля 1996 г. // Собрание законодательства РФ, 1996. – № 12. Статья 2117.
13. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 августа 2000 г. № 1240 «О Концепции управления государственным имуществом в Республике Беларусь».
14. Постановление Правительства Российской Федерации «О концепции управления государственным имуществом и приватизации в Российской Федерации».
15. Постановление Совета Федерального Собрания от 8 августа 1996 г. № 327-СФ «О законодательном обеспечении экономической безопасности РФ».
16. «Основные положения государственной стратегии в области обеспечения экономической безопасности Российской Федерации», утвержденные 13 января 1995 г. решением межведомственной комиссии Совета Безопасности Российской Федерации по экономической безопасности.
17. Письмо Госкомстата РФ от 12.11.1997 № ВГ-1-21/2839 «О порядке организации мониторинга факторов, определяющих возникновение угроз экономической безопасности России (вместе с «Порядком...»), утв. Госкомстатом РФ 04.08.97.
18. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2007 г. № 226 «Об организации мониторинга важнейших показателей экономической безопасности Республики Беларусь».



УДК 658.114.2(476)

Перспективы развития государственно-частного партнерства в Беларуси

В настоящее время государственно-частное партнерство (ГЧП) в Беларуси не получило должного распространения, несмотря на то, что оно является эффективным инструментом объединения усилий власти и бизнеса для решения современных проблем общества. В то же время существующая законодательная база позволяет реализовывать на практике и развивать механизм государственно-частного партнерства

Введение

Одним из основных направлений преобразований экономики в общественной жизни Беларуси на современном этапе является дальнейшее реформирование государственной собственности в целях ее эффективного вовлечения в систему рыночных отношений. Успешное решение этой проблемы зависит не только от реализации программ приватизации, но и от использования других механизмов и форм, не предполагающих передачу частным компаниям прав собственности в полном объеме. Действенным способом повышения эффективности и обеспечения количественных и качественных характеристик функционирования государственной собственности служит развитие партнерских отношений государства и частного сектора – концессий, совместных предприятий, контрактной системы, соглашений о разделе продукции [1, 2].

Частный бизнес и государство все активнее начинают вступать в сотрудничество в поисках новых путей решения задач общества на условиях партнерства. Вместе с тем, развитие государственно-частного партнерства на основе создания эффективных институтов взаимодействия бизнеса и государства пока не используется в качестве инновационного инструмента, способного повлиять на экономический рост и качество жизни белорусов.

Базируясь на международном опыте можно выделить следующие основные сферы сотрудничества частного сектора с государством:

– *В коммунальной сфере (сеть служб городского хозяйства):*

а) в области здравоохранения и санитарной очистки (водоснабжение, канализация, сбор и переработка твердых бытовых отходов);

б) услуги в области электроэнергетики и телекоммуникаций;

в) в области строительства и управления общественными зданиями;

г) в социальной сфере, в области спорта и культуры.

– *В области транспорта (сооружение, содержание и управление, эксплуатация):*

а) дорожная инфраструктура и инженерные сооружения;

б) система общественного транспорта;

в) морские/речные порты;

г) аэропорты.

– *В области здравоохранения и социальных услуг; информационно-коммуникационной поддержки предпри-*

нимательской деятельности.

– *В области лесного комплекса (строительство и эксплуатация лесовозных дорог, лесозаготовки и развитие производств по глубокой переработке древесины).*

Вместе с тем, в мировой практике хозяйствования, адаптируемой к белорусским условиям, широко используются возможности государственно-частного партнерства на основе таких инструментов взаимодействия бизнеса и государства, как концессионные соглашения; реализация кластерной политики; использование финансовых институтов, в первую очередь, государственных банков развития, для привлечения долгосрочных инвестиций в приоритетные сферы экономики.

Сущность, цели и формы государственно-частного партнерства

За рубежом государственно-частным партнерством принято называть достаточно широкий спектр бизнес-моделей и отношений. В самом общем смысле этот термин применяется при любом использовании ресурсов частного сектора для удовлетворения общественных потребностей. При этом, привлекаемые из частного сектора ресурсы могут быть разными – и капитал, и «ноу-хау», и опыт менеджеров. Под общественными потребностями понимается то, что признается таковыми в каждом конкретном государстве.

Среди специалистов нет единого мнения о том, какие формы взаимодействия власти и бизнеса можно отнести к ГЧП. Широкая трактовка подразумевает под ГЧП конструктивное взаимодействие власти и бизнеса не только в экономике, но и в политике, культуре, науке и т. д.

Согласно Р. Норменту, исполнительному директору Национального совета по государственно-частному партнерству США, ГЧП – это контрактное соглашение между государственной структурой любого уровня и организацией частного сектора. Посредством данного соглашения навыки и активы каждого сектора взаимодополняются с целью создания услуг или объектов общественного использования. В дополнение к совместному использованию ресурсов, каждая сторона разделяет потенциальные риски и выгоды [3, с. 6].

Таким образом, хотя большинство определений понятия ГЧП ограничивают его целью созданием услуг или объектов именно для общественного использования, ряд определений формулирует ее как «решение общественно значимых задач на взаимовыгодных условиях».

В правительственных документах Великобритании

цели ГЧП рассматриваются намного шире, чем в США. Так, государственная канцелярия Великобритании относит к ГЧП, среди прочего, продажу контрольного пакета или миноритарной доли акций госпредприятий частному бизнесу, а также различного вида партнерские соглашения, позволяющие эксплуатировать коммерческий потенциал государственных активов [4, с. 10]. Здесь очевиден коммерческий характер продукции или услуг, создаваемых на основе ГЧП, что отличает континентальное понимание партнерства от североамериканского, где целью ГЧП является производство общественных благ.

В США ГЧП используется уже около 200 лет. Во многом благодаря подобному взаимодействию государства с частным бизнесом были преодолены последствия Великой Депрессии в сфере инфраструктуры. По данным The National Council for Public-Private Partnerships, сейчас в каждом американском городе от 23 до 65 муниципальных служб работают в сотрудничестве с частным бизнесом. Его участие в подобных проектах позволяет местным властям экономить от 20 до 50 процентов бюджетных средств. Интерес представляет, например, памятка для американских государственных чиновников, занимающихся вопросами ГЧП:

– ГЧП должно быть настоящим партнерством между властью и бизнесом, которые вместе пожинают плоды успешной работы, но одновременно должны вместе делить и неудачи.

– для создания ГЧП у бизнеса должны быть настоящие рыночные стимулы. Иначе он не станет участвовать в нем;

– госсектор должен использовать свои ресурсы разумно и эффективно, концентрируя свои усилия на проектах, которые действительно гарантируют успех в будущем;

– государство должно минимизировать для частного бизнеса бюрократические издержки, связанные с осуществлением проекта. Сложность подобных процедур может привести к краху ГЧП;

– «Земля – это король!» Этот принцип гарантирует государству возможность контролировать процесс осуществления проекта.

Государственно-частное партнерство способствует преодолению различий между административной культурой власти и корпоративной культурой бизнеса, взаимно обогащая друг друга лучшими традициями. Такое взаимодействие государства и бизнеса целиком отвечает интересам гражданского общества.

Цель партнерства заключается в объединении опыта и умений различных государственных и частных партнеров с таким расчетом, чтобы гарантировать достижение наилучших материальных и финансовых результатов с максимальной взаимной выгодой. При этом, *государственно-частное партнерство* способствует концентрации материальных, финансовых ресурсов, а также привлечению средств внебюджетных источников для реализации общественно значимых проектов и программ в широком спектре отраслей экономики, социальной и инновационной сфере с использованием средств республиканских и местных бюджетов и объектов республиканской и коммунальной собственности.

Задачи государственно-частного партнерства могут

быть самыми разными. В качестве основных из них можно выделить: инвестирование в техническое перевооружение; обновление парка оборудования; оптимизацию технологических процессов; развитие наукоемких производств; создание прорывных технологий; улучшение системы управления материальными и финансовыми ресурсами; улучшение деятельности организаций, повышение производительности труда и качества продукции.

В государственно-частном партнерстве важным является вопрос *определения степени вовлеченности частного сектора в решение задач*, с учетом специфики имеющихся условий, с тем, чтобы найти разумный и гармоничный баланс между вкладом власти и бизнеса.

Государственно-частное партнерство может осуществляться как *на краткосрочной, так и на долгосрочной основе*, в зависимости от целей, масштаба и сложности решаемых задач. Его качество зависит от уровня нормативно-правовой базы, компетентности персонала и размера взаимной выгоды участников, других ресурсов, которые привлекаются для совместной деятельности.

При осуществлении партнерства *государственные органы исполнительной власти обычно выступают* в качестве инициатора программ, финансирующей стороны, государственного заказчика, а также в качестве структур, образующих государственные учреждения, предприятия, фонды и организации смешанных форм собственности.

Разнообразие форм, механизмов и сфер применения государственно-частного партнерства делают его универсальным инструментом для решения целого ряда долгосрочных задач. Эти задачи распространяются от создания и развития инфраструктуры до разработки и адаптации новых перспективных технологий и видов услуг.

Распространенными организационно-правовыми *формами государственных организаций, участвующих в партнерстве* с частными структурами, являются: государственные учреждения; государственные унитарные предприятия; государственные корпорации; финансово-промышленные группы; некоммерческие партнерства и автономные некоммерческие организации; фонды.

Участниками государственно-частного партнерства *со стороны частного сектора* экономики могут выступать граждане и юридические лица, представленные как коммерческими, так и некоммерческими организациями, учредителем которых не является государство.

Используются различные *формы государственно-частного партнерства*: особые экономические зоны; инвестиционные фонды, в том числе венчурные фонды; агентства по привлечению инвестиций; концессионные соглашения; организации со смешанной формой собственности; заказ на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для нужд государственных и муниципальных органов власти; аренда; лизинг; соглашение о разделе продукции; контракт на обслуживание; доверительное управление; оказание общественных услуг и выполнение различных видов работ; долевое участие частного капитала в государственных предприятиях.

Развитие государственно-частного партнерства начинается с *заключения небольших договоров* о совместной деятельности. Затем вырабатывается более комплексный подход, число и масштаб договоров увеличивается,



а взаимосвязи при их исполнении усложняются. В одних случаях партнерство может носить стратегический характер. В других случаях частный партнер может быть прямо уполномочен на совершение действий от имени государственного органа власти при выполнении тех или иных работ для клиентов.

Каждая из форм наполнена конкретными механизмами и инструментами, являющимися содержательной частью правовых, финансовых, налоговых, таможенных, экономических, организационных, управленческих и иных отношений.

Существует многообразие механизмов и инструментов государственно-частного партнерства, апробированных в различных сферах совместной хозяйственной деятельности власти и бизнеса и обусловленное значительным количеством его форм. Это, прежде всего, следующие механизмы и инструменты: инвестиционный фонд, особые экономические зоны, концессии, венчурные фонды, венчурные компании, технопарки, государственные адресные инвестиционные программы; закрытые паевые инвестиционные фонды недвижимости. Если попытаться разделить механизмы и инструменты, то в качестве последних могут выступать следующие:

- создание смешанных компаний или присоединение государственных секторов и частных партнеров к существующей компании;
- заключение между государственными и частными партнерами договоров (контрактов) различной формы;
- содействие государства экономическому развитию территорий в направлении реализации инфраструктурных проектов как ядра инновационных кластеров;
- развитие международной производственно-технологической кооперации в направлении создания совместных предприятий, развития системы субконтрактации и субподрядных производств, применения аутсорсинга с использованием иностранных партнеров.
- стимулирование инновационной активности за счет развития системы госзаказов, которые должны быть распределены среди представителей мелкого и среднего бизнеса.

Среди региональных инструментов регулирования государственно-частного партнерства, наиболее распространены: льготы по налогам, бюджеты развития, субсидирование процентов по кредитам, венчурные фонды.

Эффективной формой государственно-частного партнерства являются совместные проекты в наукоемких отраслях. Необходимость такого партнерства объясняется неуспешностью как государственной научно-технической и промышленной политики, осуществляемой в рамках госпрограмм, так и неадекватностью бизнес-среды, не ставшей пока источником инновационного роста.

Мотивация участников государственно-частного партнерства

Государство видит в частном секторе дополнительные ресурсы, эффективный менеджмент и рассчитывает извлечь выгоду из этого. Вступая в партнерство с бизнесом, оно, как правило, получает не только возможность привлечения дополнительных источников финансирования, снижающих нагрузку на бюджет, но и более гибкую и действенную, чем традиционная бюрократия, систему

управления проектом, повышающую эффективность государственных расходов. В партнерстве менеджмент *частных организаций более эффективен*, так как процессы принятия и реализации управленческих решений более демократичны. Это приносит обоюдную выгоду партнерам от совместной работы, поскольку государственный сектор страдает относительной медлительностью и негибкостью.

Государство также получает свои дивиденды в форме увеличения налоговых поступлений, решения социальных проблем и повышения общего уровня производства, тем самым увеличивая конкурентоспособность продукции и услуг на внутреннем и внешнем рынках.

Мотивация участия в партнерстве государственного сектора обусловлена и стимулированием инновационной активности бизнес-структур, производящих высокотехнологичную продукцию; созданием новых наукоемких фирм и поддержкой малых и средних инновационных предприятий; разработкой ключевых технологий для государственных нужд; вовлечением в экономический оборот и коммерциализацию результатов исследований и разработок, полученных с использованием средств государственного бюджета; наращиванием и развитием инфраструктуры.

Бизнес, идя на хозяйственное сотрудничество с государством, рассчитывает на поддержку за счет административных, материальных, финансовых, природных ресурсов государства, видя в государственных органах власти стабильного, надежного, ответственного и взаимовыгодного партнера. Частный бизнес берет на себя основной коммерческий риск работы на рынке и, как правило, имеет наибольшую часть прибыли. Он получает для себя определенный набор гарантий, преференций и надеется снять многие барьеры, препятствующие его развитию.

Мотивация участия в партнерстве частного сектора экономики обусловлена и новыми возможностями для развития инновационного бизнеса. Однако, частные компании могут также присоединиться к государственно-частному партнерству и с более специфическими мотивациями, в частности, для обеспечения доступа к результатам исследований и разработок государственного сектора; доступа к государственной инфраструктуре, а также информации и высоко технологичному оборудованию.

Как правило, государственно-частное партнерство *радикально меняет хозяйственные связи и взаимоотношения* между властью и бизнесом в лучшую сторону, содействуя плодотворному сотрудничеству и снижению вероятности возникновения различных видов конфликтов.

За счет совместного использования ресурсов и знаний обе стороны *извлекают выгоду из синергетического эффекта*, разделения рисков, что в иных условиях было бы невозможно. Механизмы совместного использования возможностей государства и бизнеса создают условия и для продвижения оптимальной практики решения задач, отвечающих общественным интересам.

Зарубежная практика государственно-частного партнерства в различных отраслях

Анализ зарубежной практики государственно-частного партнерства показал, что в различных странах применяются разнообразные институциональные формы и виды партнерских отношений государства и частного сектора в

инвестиционной сфере экономики. Это *государственные контракты* на оказание общественных услуг, на поставку продукции для государственных нужд, на оказание технической помощи. Это и *традиционная аренда или лизинг*. Распространены также *концессии* типа «строительство – управление – передача» или «строительство – владение – управление», а также эксплуатация без стадии строительства. Почти все страны используют соглашения о разделе продукции, совместные предприятия с акционированием и без акционирования капитала, финансово-промышленные группы в виде объединений разнородных предприятий различных отраслей национальной экономики.

В зарубежных промышленно развитых странах осуществляемые в рамках государственно-частного партнерства проекты легко обнаружить в самых разных отраслях экономики и общественных отношений:

– *финансовый сектор* – частные страховые и управляющие компании, имеющие опыт работы с потребителями на конкурентных добровольных рынках, занимают все более прочные позиции в секторах обязательного социального страхования и государственного пенсионного обеспечения;

– *общественный порядок и безопасность* – обеспечение порядка на транспорте и в общественных местах, эксплуатируемых частными компаниями (парках, общественных зданиях), эксплуатация городских парковок;

– *недвижимость* – строительство и эксплуатация общественных объектов и муниципального жилья в обмен на право застройки и развития в коммерческих проектах;

– *образование и медицина* – школы и больницы строятся или переоборудуются частными компаниями, получающими право коммерческой застройки и развития соседних или других земельных участков;

– *природоохранная деятельность и развитие инфраструктуры туризма* – обслуживание и развитие городских и загородных парков, национальных парков и заповедников, уникальных природных объектов, совмещенных с правом эксплуатации природных или рекреационных ресурсов, в том числе получения доходов от посетителей и туристов;

– *муниципальные услуги* – обновление и эксплуатация, а также строительство новых коммунальных сетей (водопровод, канализация, тепло- и электроснабжение), уборка улиц, вывоз и утилизация мусора, муниципальный транспорт;

– *телекоммуникации* – создание телекоммуникационной инфраструктуры и монопольные права на ее эксплуатацию, сопровождающиеся обязательствами по предоставлению услуг потребителям (или установленным государством специальным категориям потребителей);

– *транспорт* – строительство, эксплуатация и обслуживание систем мониторинга и управления движением, строительство и эксплуатация автомагистралей, терминалов аэропортов и множество других проектов в автомобильном, железнодорожном, воздушном, городском, трубопроводном, морском и речном транспорте, в портах, на внутренних линиях и т. д.

Государственно-частное партнерство стало популяр-

ным в течение последних десяти лет¹, с тех пор, как оно успешно было использовано в Англии. По данным Лондонской международной финансовой службы, за последнее десятилетие было реализовано проектов ГЧП на сумму свыше 40 млрд долларов. Сегодня же в этой стране с помощью государственно-частного партнерства на реализацию крупномасштабных проектов из частного сектора ежегодно привлекается до 8-10 млрд долларов США, что, естественно, позволяет экономить немалые бюджетные средства.

Насколько эффективной может быть политика государства в этом направлении показывает опыт Китая. В 1996 году Правительством была утверждена программа по строительству национальной магистральной системы скоростных дорог (НМССД), на первом этапе которой (1996-2003 гг.) планировалось построить 17 тысяч километров скоростных автодорог, на втором (2004-2010 гг.) – 18 тысяч километров, а к 2020 году общая протяженность НМССД должна будет достигнуть 70 тысяч километров, соединив все крупные города с населением более 200 тысяч жителей. Высокий приоритет был отдан строительству 130 тысяч километров провинциальных дорог, примыкающих и строящихся одновременно с НМССД для уменьшения периода окупаемости вложенных в нее инвестиций.

В результате, к концу 2002 года в Китае было построено 25 тысяч километров скоростных магистралей, а среднегодовой прирост дорожной сети достиг 7 %. Основой для привлечения иностранного капитала является гибкое налоговое регулирование. В частности, в Китае предприятия с долей иностранного капитала свыше 25 % в первые 5 лет своей деятельности освобождены от уплаты налога на прибыль, а в последующие 5 лет платят его в размере 7,5 % вместо обычной ставки в 33 %.

Достижения в подготовке к олимпиаде в Пекине также яркий пример развития ГЧП в Китае.

В 90-х годах в мире отмечалось значительное повышение интереса государств к развитию аэропортов на основе хозяйственного партнерства с частным сектором [1]. Особенно характерны эти процессы для Великобритании, Австрии, Германии, Италии, Дании и других стран ЕС, а также Австралии.

Анализ международного опыта ПГЧС в аэропортах показал, что имеются две принципиальные схемы вовлечения бизнеса:

– продажа инфраструктуры аэропорта (Великобритания, частично Дания, Германия, Австрия);

– предоставление инфраструктуры для управления, эксплуатации и инвестирования частным операторам по договору (чаще всего концессионному), но объект оста-

¹ Первый в истории проект государственно-частного партнерства был санкционирован королем Генрихом II. Благодаря этому монаршему повелению, инженер Адам де Крапон в долине Кроу города Салон-де-Прованс в 1554 году смог построить канал, который до сих пор носит его имя. Хотя, конечно, вряд ли Генрих II мог предположить, что столь смелое по тем временам начинание приобретет в последующих веках огромный размах. Эйфелева башня в Париже – тоже результат работы механизма ГЧП. Исторически, ГЧП развивалось, начиная с области служб городского хозяйства, постепенно проникая, по мере возрастания значимости для общества, в сферу транспортных услуг и другие области. Так, например, государственные власти Франции XVI века старались использовать частных предпринимателей, чтобы развивать за свой счет и под своим контролем экономическую деятельность, которая обеспечивает коммунальное обслуживание граждан или экономики в целом.



ется в государственной собственности (Бельгия, Швейцария, Словения, Италия, Греция, Турция, Мальта, Кипр, Германия, Франция, Бельгия, Албания, Австралия, страны Латинской Америки).

По данным Всемирного Банка, в развивающихся странах в течение 1991-2000 гг. правительствами совместно с частным сектором было реализовано 68 проектов по строительству и реконструкции аэропортов. В последующие годы их число увеличивалось незначительными темпами.

По данным Мирового банка в развивающихся странах при помощи ГЧП в 1990-е годы было осуществлено 600 транспортных проектов общей стоимостью 125 млрд долларов США.

В странах с переходной, либо активно развивающейся экономикой, объем ежегодных инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры, как правило, существенно превышает пороговое значение в 4 % и может составлять и 6, и 8, и 10 % ВВП.

По концессионной схеме реализован самый крупный в мире транспортно-инфраструктурный проект – строительство и эксплуатация Евротуннеля (15 млрд долл. инвестиций). В рамках концепции ГЧП и, в первую очередь, посредством предоставления концессий, осуществляется долгосрочная инвестиционная программа по созданию трансъевропейских сетей транспорта, телекоммуникаций и энергетических инфраструктур (400 млрд евро инвестиций в течение 20 лет). В развивающихся странах в структуре ГЧП концессии занимают 70 % по количеству и стоимости всех проектов.

В России также пришли к выводу, что ГЧП – один из наиболее эффективных путей возрождения инфраструктуры аэропортов, для чего необходимо создать соответствующую законодательную базу [5]. Само понятие концепции государственно-частного партнерства появилось в России недавно, всего лишь несколько лет назад (в начале 2004 г.).

Сегодня в российской практике используются все формы ГЧП, кроме концессий. В то же время признается, что концессии – это наиболее развитая, перспективная и комплексная форма партнерства. Во-первых, они, в отличие от контрактных отношений, носят долгосрочный характер, что позволяет обеим сторонам осуществлять стратегическое планирование своей деятельности. Во-вторых, в концессиях частный сектор обладает наиболее полной свободой в принятии административно-хозяйственных и управленческих решений, что отличает их от совместных предприятий и контрактов на выполнение работ. В-третьих, у государства в рамках как концессионного договора, так и законодательных норм, остается достаточно рычагов воздействия на концессионера в случае нарушения им условий концессии, а также при возникновении необходимости защиты общественных интересов. В-четвертых, государство передает концессионеру только права владения и пользования объектом своей собственности, оставляя за собой право распоряжения ею.

По мнению известного российского лесоэкономиста А.П. Петрова [6], ГЧП представляет особый интерес для лесного сектора России, что позволит привлечь в отрасль крупномасштабные инвестиции. Для этого необходимы:

– длительные сроки действия правовых и норматив-

ных документов, регламентирующих отношения государства в качестве собственника лесного фонда с частным бизнесом;

– прозрачные и понятные всем участникам лесных отношений финансовые потоки, обслуживающие как использование лесов, так и их воспроизводство, когда последнее становится обязанностью арендаторов лесных участков;

– окупаемость инвестиций с учетом возможных рисков и неопределенностей, обусловленных длительными сроками договоров аренды;

– обеспеченность экономическими стимулами всех видов деятельности, выполняемых арендаторами, что исключает какие-либо возможности администрирования со стороны органов государственной власти за пределами договорных отношений между ними и частным бизнесом;

– должен быть создан постоянно действующий переговорный процесс, осуществляемый на базе специально учреждаемой организации при органе исполнительной власти субъекта Федерации. Такая организация с условным названием Совет по оценке лесов, состоящая из представителей органов власти субъекта Федерации, федеральных органов власти, частного лесного бизнеса и неправительственных организаций должна получить соответствующие полномочия для разрешения конфликтных ситуаций, которые неизбежны в условиях распределения финансовых обязательств, возникающих при становлении и развитии партнерства между государством и частным бизнесом.

Перспективы ГЧП в Беларуси

Проблема государственного финансирования, например, строительства (реконструкции) и обслуживания социально значимых инфраструктурных проектов – строительство автомобильных и железных дорог, аэропортов и вокзалов, тепло- и электростанций, нефте- и газопроводов, высокотехнологичных производств и др. – стоит сегодня в Беларуси довольно остро. Часто бюджетных средств на эти объекты не хватает, но они есть у частного бизнеса. Именно на решение вопроса привлечения частных инвестиций в объекты производственной и социальной инфраструктуры направлены усилия государства в проектах государственно-частного партнерства.

Партнерство государства с частным сектором является важным компонентом новой инновационной политики Беларуси. Оно обеспечивает получение более широких преимуществ от капиталовложений в государственные исследования, создавая благоприятные предпосылки для устойчивого инновационного развития, являющегося стратегическим фактором экономического роста. Важной сферой взаимодействия государства и частного сектора являются наукоемкие производства. Часто бизнес опережает государство, обладая передовыми технологиями в области управления, маркетинга, экспертизы, логистики и связи. В то же время, государство остается основным правообладателем научных разработок, новых материалов и продуктов. Требуется эффективная консолидация усилий государства и бизнеса.

Особенно эффективно взаимодействие государства и бизнеса при реализации крупных инвестиционных проектов в инновационной сфере. Однако оно требует вы-

полнения целого ряда необходимых условий. К ним относятся:

- наличие четко сформулированных государством стратегических приоритетов и обозначение возможных путей их достижения с помощью отдельных локальных проектов;
- установление правил взаимодействия государства и частного бизнеса при реализации совместных проектов;
- разработка конкретных предложений по разделению инвестиций, рисков и выгод для каждого реализуемого проекта.

В партнерские отношения наряду с государственными органами власти *могут вступить органы местного самоуправления*. Такое партнерство может широко использоваться в качестве инструмента городского, социально-экономического развития на уровне муниципальных образований. Данные альянсы создаются на определенный срок в целях осуществления конкретного проекта и прекращают свое существование после его завершения.

Государственно-частное партнерство в зависимости от того, каким оно наполнено содержанием, может позиционироваться как взаимоотношение между органами государственной власти, с одной стороны, и хозяйствующими субъектами с другой стороны, складывающиеся, например, по поводу развития инновационного потенциала территории.

Со стороны государства вкладом в партнерство может быть предоставление бизнесу возможностей получения госзаказа, участия в программах развития региона, свободных экономических зон, мотивационных рычагов воздействия на субъекты хозяйствования, предоставление гарантий, привлечение капитала и имущества.

Государство, выступая в роли заказчика и инвестора, будет гарантировать размещение заказов, благодаря которым частное предприятие может усилить свои позиции на мировых рынках инновационной продукции. Бизнес, в свою очередь, обеспечит модернизацию производства до уровня международных стандартов.

Сегодня можно выделить ряд важных направлений социально-экономического развития Беларуси, где государственно-частное партнерство может принести наибольшую отдачу. К первому направлению следует отнести расширение в республике контрактации², что требует создания имеющего официальный статус института с четкими правилами и процедурами, что позволит государственным предприятиям сотрудничать с частным бизнесом, выбирая исполнителя работ на конкурентной основе.

Так, создание механизмов взаимодействия малых организаций с крупными на основе субконтрактации предусмотрено в Основных направлениях социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2015 гг. Уже в текущем году Правительство Беларуси предлагает зарезервировать 10 % от общего объема заказа для государственных нужд за субъектами малого и среднего бизнеса, и данную квоту предполагается распределять на конкурсной основе.

На сегодняшний день назрела потребность в создании

и расширении регионального присутствия центра субконтрактации, являющегося информационным посредником между заказчиками и потенциальными подрядчиками. В рамках данного центра должна найти место не только реализация коммерческих трансакций, но и развитие субконтрактации по строительству и обслуживанию общественных объектов, где заказчиками будут выступать органы власти и бюджетные организации. Так, С. Домбергер отмечает, что согласно исследованиям, контрактация сберегает местным советам Англии не менее 20 % бюджетных расходов [7, с. v; с. 40].

Как показывает анализ, в Беларуси существует ряд барьеров для развития субконтрактации. Так, аппарат управления государственных организаций и крупных предприятий может сознательно сдерживать аутсорсинг, считая, что размещение заказов на малых частных предприятиях может настороженно оцениваться органами госконтроля (существует вероятность заинтересованности размещения заказов на выгодных для предприятий-партнеров условиях). Кроме того, барьером для субконтрактации является практика доведения плановых показателей по выпуску всем подразделениям предприятия, поскольку совокупный объем выпуска продукции при контрактации уменьшается на сумму закупок на стороне. К проблемным аспектам также может быть отнесена слабая техническая оснащенность и относительная малочисленность малого и среднего бизнеса в сфере производства и услуг.

Вторым, не менее важным направлением применения потенциала государственно-частного партнерства является активизация развития локальной экономики, в частности, разработки проектов реструктуризации градообразующих предприятий и социально-экономических объектов в малых городах, а также содействия развитию в регионах республики кластерных связей между предприятиями, организациями сферы науки и образования, государственными органами и другими институтами [8]. Мировой опыт функционирования промышленных кластеров свидетельствует о том, что они могут развиваться в разных отраслях [9]. Это текстильные компании в Северной и Южной Каролине, производство модельной обуви в Италии, Калифорнийская группа виноделов, лесная и деревообрабатывающая промышленности в Португалии и Швеции. Для Беларуси, в контексте принятой Государственной программы комплексного развития регионов, малых и средних городских поселений на 2006-2010 годы, интересен мировой опыт развития кластеров местного значения, обеспечивающих конкурентоспособность локальной экономики³. Пока в Беларуси наибольшую ориентированность на кластерное развитие получили территории свободных экономических зон, сосредоточенные в областных городах. К настоящему времени выявлены промышленные концентрации кластерного типа в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности республики [9].

Кластер-ориентированная политика имеет большую популярность в развитых странах. Стандартным обоснованием данной политики считается то, что она содействует предложению общественных благ, которые на местном и

² Термин «контрактация» (contracting out) употребляется для организаций государственного сектора, тогда как для определения данного явления в сфере частного бизнеса чаще пользуются понятием «аутсорсинг» (outsourcing) [7, с. v].

³ В СССР научно-исследовательские институты с участием государственных и местных органов занимались исследованием проблем комплексного развития малых и средних городов.



региональном уровне отсутствуют в результате провалов рынка. Причем, как правило, выделяют четыре разновидности таких благ, которые наиболее эффективно создавать в рамках государственно-частного партнерства.

Во-первых, кластерная политика подчеркивает преимущества создания сетей сотрудничества и диалога между фирмами и другими субъектами. В таких сетях, как правило, фирмы могут обмениваться информацией, получить ресурсы, достигнуть коллективного решения и т. д. По сути, кластерные инициативы начинаются с назначения своего рода «брокеров» и посредников для проведения подобных диалогов.

Во-вторых, кластерные инициативы включают коллективный маркетинг специализации региона, что повышает осознание сильных сторон промышленности территории. Такая кластерная политика является относительно дешевой формой региональной политики.

В-третьих, считается, что целью кластерной политики должно быть обеспечение местными услугами предприятий: такими как финансовые консультации, службы маркетинга и дизайна. Услуги должны быть направлены на конкретную специализированную деятельность местных фирм. Например, развитие связей с подходящим университетом, который имеет исследовательскую базу.

В-четвертых, считается, что кластерные инициативы должны идентифицировать слабые звенья цепочек добавленной стоимости кластера и привлекать инвесторов и бизнес для заполнения этих разрывов и усиления связей спрос – предложение.

При практической реализации таких инициатив возникает много вопросов и противоречий. В каких границах должна проводиться такая политика? Какие предприятия должны быть охвачены? Для более эффективного решения данных проблем необходимы более значительные полномочия в проведении промышленной политики именно местными властями. Как показали исследования, избежать недостатков региональной кластер-ориентированной политики можно путем активизации роли местных властей и сообщества регионов в рамках разработки стратегий регионального развития. Последняя является концепцией действий, направленных на устойчивое и сбалансированное развитие региона, представленной в виде документа, который содержит процедуры достижения поставленных целей. Участниками разработки стратегии развития региона являются четыре основные группы: местные власти, которые представляют общенациональные интересы, представители секторов экономики (бизнеса), местное сообщество и эксперты [9, 10].

Чрезвычайно плодотворным ГЧП может быть на уровне отдельных отраслей, где пока не присутствует частная собственность, например, лесного хозяйства. Так, стратегической целью белорусского лесного сектора также является превращение высокого ресурсного потенциала лесов в экономическое богатство страны, измеряемое его вкладом в создание валового внутреннего продукта и национального дохода. Достичь поставленной цели можно, как известно, путем развития производств по глубокой переработке древесины на базе современных технологий, обеспечивающих, с одной стороны, высокие темпы роста производительности труда, с другой стороны – охрану окружающей природной среды и ведение лесного хозяй-

ства на базе международнопризнанных критериев устойчивого развития. Таким образом, развитие ГЧП в лесном секторе – один из важнейших инструментов, позволяющих достичь поставленные перед отраслью цели.

Заключение

Беларусь находится в самом начале пути формирования эффективной системы государственно-частного партнерства. Государственные структуры принимают меры для совершенствования и преодоления недостатков действующей экономической системы с учетом международного опыта. При этом, важную роль играют стимулы к активному участию всех заинтересованных сторон в этом процессе для того, чтобы внедряемые механизмы государственно-частного партнерства служили во благо государства, бизнеса и населения.

Для преодоления стимуляционных ограничений в процессе повышения эффективности использования ресурсов республики важно совершенствовать институты, которые оказывают влияние на экономические решения субъектов экономики. Эффективные институты снижают транзакционные издержки предприятий, поощряют дополнительные инвестиции и инновации, стимулируют эффективное использование наемными менеджерами активов предприятия, содействуют их объективной экономической оценке и перемещению прав собственности к наиболее эффективным собственникам. Таким образом, институты оказывают непосредственное влияние на эффективность решений о реаллокации ресурсов, в том числе государственных активов, создают стимулы для постоянной реструктуризации бизнеса и реализации инноваций. Одним из таких институтов является государственно-частное партнерство, для развития которого в свою очередь необходимо устойчивое функционирование в Беларуси центра субконтракта и увеличение полномочий местных органов власти в вопросах экономического развития регионов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варнавский, В.Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски / В.Г. Варнавский. М.: Наука, 2005. – 315 с.
2. Кнау, В.В. Управление развитием государственно-частного партнерства: автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. экон. наук: 08.00.05 / В.В. Кнау; Рос. акад. гос. службы при Президенте Российской Федерации. М., 2008. – 25 с.
3. Norment, R. Fundamentals of Public-Private Partnerships (PPPs) / R. Norment. The National Council for Public-Private Partnerships [Электронный ресурс], 2007. – Режим доступа: www.ncppp.org. – Дата доступа: 07.08.2008.
4. Public Private Partnerships. The Government's Approach. – London: The Stationery Office, 2000. – 49 p.
5. Смирнов, О.М. ГЧП – один из наиболее эффективных путей возрождения инфраструктуры аэропортов / О.М. Смирнов. Фонд развития инфраструктуры воздушного транспорта [Электронный ресурс], 2007. – Режим доступа : интернет-сайт «AviaFOND.ru» – Дата доступа: 07.07.2008.
6. Петров, А.П. Частно-государственное партнерство в лесном секторе требует либерализации экономических отношений / А.П. Петров // Лес и бизнес, 2007. – № 2.
7. Domberger, S. The contracting organization. A strategic

guide to outsourcing / S. Domberger. – Oxford: Oxford University Press, 1998. – xiii, 229 p.

8. Валетка, У.У. Проблемы развития і даследавання прамысловых кластэраў у Беларусі / У.У. Валетка // Антикризисное управление и повышение конкурентоспособности экономики Республики Беларусь: сборник статей междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27-28 января 2004 г./ Белорус. гос. ун-т; под общ. ред. В.Ф. Байнева. – Минск, 2004. – С. 27-31.

9. Распрацоўка методыкі вызначэння месцазнаходжання і характарыстык прамысловых кластэраў у Беларусі і Польшчы [Тэкст]: справаздача па НДР (заклуч.) / БДТУ; кір. Валетка, У.У.; выкан.: Кулажанка, У.А. [і інш.]. – Мінск, 2006. – 137 с.

10. Распрацоўка стратэгіі развіцця рэгіёну: ад тэорыі да практыкі: вуч. дапаможнік / У.У. Валетка [і інш.] – Мн.: ТДА «Раўнадзенства», 2004. – 153 с.

*Синяк Н.Г., доцент БГТУ, к.э.н.
Валетка В.В., доцент БГТУ, к.э.н.*

Nikolai Siniak Vladimir Valetko

PROSPECTS OF PRIVATE PUBLIC PARTNERSHIP DEVELOPMENT IN BELARUS

Private Public Partnership in Belarus has not received due distribution in spite of the fact that it is the effective tool of power and business efforts association of for the decision of modern problems of a society. Belarus economy requires development of the Private Public Partnership methods, demanding association of efforts state with business for the decision of problems of a society and citizens. Development of Private Public Partnership restrains legislative and administrative barriers, absence of highly-skilled personnel in the given area, and as consequence does not promote financing of strategic social programs and investment projects with attraction of private investments, does not provide an effective utilization concession and leasing mechanisms.

УДК 631.445.8:631.474

К вопросу о качественной оценке дерново-карбонатных легкосуглинистых почв

На основании результатов исследований по выявлению влияния генезиса почвообразующих пород на производительную способность агродерново-карбонатных легкосуглинистых почв, оцениваемых в существующей оценочной шкале в 100 баллов, рассматриваются критерии, позволяющие дифференцировать оценку самых плодородных почв республики (на 100, 80 и 70 баллов)

Введение

В современных условиях, когда активизируются процессы модификации и трансформации систем использования земель в соответствии с экономическими принципами, вопросы объективной оценки каждого конкретного участка земли становятся особенно актуальными.

В Беларуси приближается проведение очередного цикла кадастровой оценки земель сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств. Основой всех земельно-оценочных работ является закрытая оценочная шкала баллов. В существующей в настоящее время оценочной шкале [1] пригодности пахотных почв под различные сельскохозяйственные культуры дерново-карбонатные почвы оцениваются в диапазоне от 100 баллов до 20, в зависимости от гранулометрического состава покровных и подстилающих пород. В 100 баллов оцениваются дерново-карбонатные почвы средне-

и легкосуглинистого гранулометрического состава при их использовании для возделывания озимой ржи, озимой пшеницы, рапса, ячменя, яровой пшеницы, овса, гороха, вики, пелюшки, корнеплодов, кукурузы и бобовых трав. То есть их качество определяется типовой принадлежностью и гранулометрическим составом (уровень разновидности) без учета подтиповых разграничений (степени выщелоченности профиля и характера временного избыточного увлажнения), генезиса почвообразующих пород (родовой уровень классификации) и мощности органо-аккумулятивного горизонта (уровень вида). Поэтому установление влияния критериев выделения более высоких уровней классификации дерново-карбонатных легкосуглинистых почв на их производительную способность является сейчас весьма актуальным направлением исследований. Решение этого вопроса позволит усовершенствовать оценочную шкалу баллов почв, что

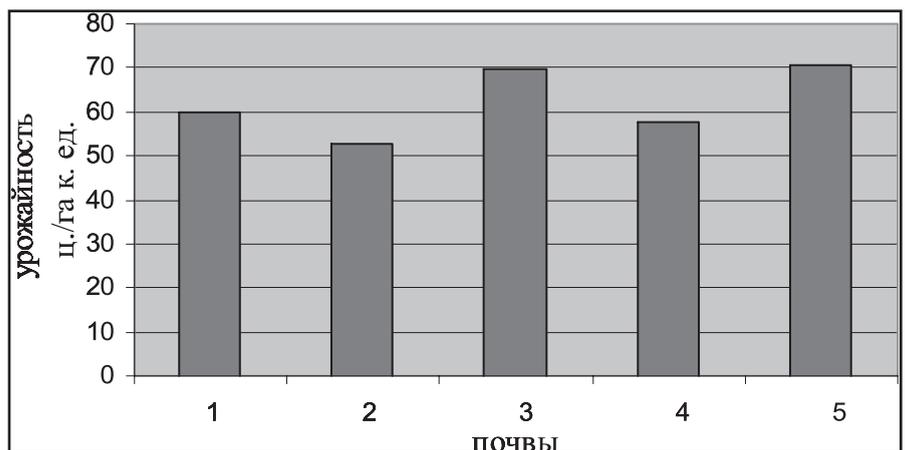


Рисунок 1. Средняя урожайность зерновых культур на дерново-карбонатных почвах (2004-2006 гг.) 1 – агродерново-карбонатная выщелоченная развивающаяся на меловых отложениях, легкосуглинистая; 2 – агродерново-карбонатная типичная, развивающаяся на мелах, легкосуглинистая; 3 – агродерново-карбонатная поверхностно-оглеенная, развивающаяся на доломитовом известняке, легкосуглинистая; 4 – агродерново-карбонатная выщелоченная, развивающаяся на карбонатной морене, легкосуглинистая; 5 – агродерново-карбонатная оглеенная внизу, развивающаяся на древнеаллювиальных омергелеванных отложениях, легкосуглинистая



Таблица 1. Показатели агрохимических и физико-химических свойств агродерново-карбонатных легкосуглинистых почв (объекты исследований)

| Разрез | Генетический горизонт | Мощность горизонта, см | Глубина отбора образца, см | pH в KCl | Степень насыщенности основаниями, % | Гумус, % | P ₂ O ₅ и K ₂ O | |
|--------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|--------------|
| | | | | | | | мг/кг | |
| 1В-04 | P(An)^r | 0-30 | 5-15 | 6,95 | 98,08 | 2,57 | 186,0 | 285,0 |
| 1В-04 | B _k | 30-68 | 45-55 | 7,74 | 96,90 | 0,17 | 45,0 | 186,0 |
| 1В-04 | C _k | 68-110 | 90-00 | 7,90 | 97,72 | 0,06 | 95,0 | 69,2 |
| 2В-04 | P_k(An) | 0-29 | 5-15 | 7,43 | 99,68 | 2,77 | 185,8 | 310,0 |
| 2В-04 | BC _k | 29-42 | 30-40 | 7,48 | 99,79 | 0,24 | 161,0 | 238,6 |
| 2В-04 | C _k | 42-80 | 55-65 | 8,74 | 100,00 | 0,02 | 19,0 | 29,0 |
| 3В-04 | P(An) | 0-32 | 5-15 | 6,59 | 94,45 | 2,97 | 208,5 | 309,0 |
| 3В-04 | B _{1gr} | 32-48 | 35-45 | 6,54 | 95,60 | 0,40 | 122,8 | 71,0 |
| 3В-04 | BC _k | 48-81 | 55-65 | 7,03 | 97,68 | 0,12 | 256,7 | 48,0 |
| 3В-04 | C _k | 81-120 | 90-00 | 7,17 | 98,42 | 0,06 | 336,0 | 50,2 |
| 4В-04 | P(An) | 0-21 | 5-15 | 6,57 | 93,45 | 2,75 | 198,0 | 279,1 |
| 4В-04 | B ₁ | 21-35 | 25-35 | 6,49 | 95,08 | 0,30 | 124,9 | 83,3 |
| 4В-04 | BC _k | 35-52 | 40-50 | 7,01 | 95,97 | 0,04 | 22,38 | 76,0 |
| 4В-04 | C _k | 52-110 | 80-90 | 7,77 | 100,00 | 0,04 | 23,0 | 75,0 |
| 5В-04 | P(An) | 0-37 | 5-15 | 5,33 | 82,40 | 3,03 | 207,8 | 266,5 |
| 5В-04 | A(A ₁) | 37-73 | 40-50 | 6,1 | 95,62 | 1,06 | 93,1 | 97,4 |
| 5В-04 | BC _{gr} | 73-91 | 80-90 | 7,74 | 100,00 | 0,73 | 10,0 | 56,0 |
| 5В-04 | C _{кв} | 91-130 | 110-120 | 8,45 | 100,00 | 0,13 | 9,0 | 19,0 |

даст возможность более объективно оценить уровень естественного плодородия дерново-карбонатных легкосуглинистых почв.

Исходя из вышеизложенного, наши исследования затрагивают проблему влияния подтиповых, родовых и видовых уровней классификации дерново-карбонатных легкосуглинистых почв Беларуси на их производительную способность, а, следовательно, и на их качественную оценку.

Результаты исследований и их обсуждение

В действующей до настоящего времени классификации и номенклатурном списке почв Беларуси дерново-карбонатные почвы пахотных земель выделяются на уровне самостоятельного типа с подразделением на 3 подтипа: типичные, выщелоченные и оподзоленные [2-4].

В новой классификации почв страны они также выделяются на уровне типа – агродерново-карбонатные, но с выделением типичных, выщелоченных и оглеенных подтипов (по качественным изменениям основных генетических типодиагностических горизонтов, обусловленных различной степенью проявления налагающихся новообразовательных процессов) с последующим разделением на роды (по генезису и характеру строения почвообразующих пород) и виды (количественным показателям степени выраженности признаков, определяющих более высокие уровни классификации) [5].

Объектом исследований явились автотоморфные агродерново-карбонатные

легкосуглинистые почвы, сформировавшиеся на почвообразующих породах различного генезиса: меловых отложениях, доломитовых известняках, пресноводных омергелеванных отложениях, карбонатной морене, имеющие в Беларуси наиболее широкое распространение среди почв исследуемого типа и используемые под пашней. То есть объекты исследований охватывают все подтипы агродерново-карбонатных почв пахотных земель.

Стационарные площадки для учетов урожайности и закладки разрезов для исследования строения, состава и свойств, агродерново-карбонатных почв были подобраны в:

– СПК им. Черняховского Кореличского района Гродненской области, почва – агродерново-карбонатная выщелоченная, развивающаяся на меловых отложениях, легкосуглинистая (разрез 1В-04);

– СПК «Заречный» Гродненского района, почва – агродерново-карбонатная типичная, развивающаяся на мелах, легкосуглинистая (разрез 2В-04);

– ЗАО «Альговское» Витебского района, почва – агродерново-карбонатная поверхностно-ogleенная, развивающаяся на доломитовых известняках, легкосуглинистая (разрез 3В-04);

– СПК «Межаны» Браславского района Витебской области, почва – агродерново-карбонатная выщелоченная, развивающаяся на карбонатной морене, легкосуглинистая (разрез 4В-04);

– СПК «Агро-Припять» Житковского района Гомельской области,

почва – агродерново-карбонатная, оглеенная внизу, развивающаяся на пресноводных древнеаллювиальных омергелеванных отложениях, легкосуглинистая (разрез 5В-04).

Все стационарные площадки характеризовались одной степенью агрохимической окультуренности почв (см. Таблицу 1).

История полей каждого ключевого участка свидетельствует о практически одинаковых агрогенно-техногенных мероприятиях по их окультуриванию и использованию в качестве пахотных земель.

Исследования выполнены на основе сравнительно-профильно-морфологического метода, метода постановки вегетационных опытов в сосудах Митчерлиха в шестикратной повторности и прямого учета урожайности сельскохозяйственных культур в полевых условиях.

Учет урожайности зерновых культур (ячменя, озимой ржи, яровой и озимой пшеницы, яровой тритикале) за 2004-2006 гг. показал, что на пяти основных и семи дополнительных делянках средняя урожайность на агродерново-карбонатных оглеенных (поверхностно-ogleенные и оглеенные внизу) почвах была больше в сравнении с выщелоченными и типичными, и составила на агродерново-карбонатных оглеенных легкосуглинистых почвах 70,8 и 69,7 ц к. ед./га (СПК «Агро-Припять» и СПК «Альговское»), на выщелоченных – 60,0 и 57,6 ц к. ед./га (СПК им. Черняховского и СПК «Межаны») (см. Рисунок 1). Минимальные урожаи получены на

агродерново-карбонатных типичных почвах – 52,9 ц к. ед./га (СПК «Заречный»).

Анализ данных морфологического строения подтиповых уровней агродерново-карбонатных почв (типичных, выщелоченных и оглеенных) и урожайности зерновых, полученной на них, позволили установить прямую ($r=0,60$) корреляционную зависимость между мощностью органо-аккумулятивного горизонта агродерново-карбонатных почв и их производительной способностью (см. Рисунок 2).

То есть, одним из критериев производительной способности агродерново-карбонатных легкоусуглинистых почв является мощность их органо-аккумулятивного горизонта. Поэтому получение минимальных урожаев зерновых на агродерново-карбонатных типичных почвах объясняется, прежде всего, их морфологическим строением: укороченностью профиля со среднемощным пахотным горизонтом, залегающим непосредственно на плотной карбонатной породе (мел). Следует также отметить, что генезис почвообразующих пород, уже отчасти определяющий подтиповой уровень разделения исследуемых почв, на родовом уровне классификации не оказывает существенного

влияния на их производительную способность.

Учет урожайности зерновых (яровой пшеницы и ячменя) в вегетационных опытах также свидетельствует о том, что генезис пород не оказывает существенного влияния на производительную способность агродерново-карбонатных почв, вернее их пахотного горизонта. В одинаковых условиях климата и увлажнения они дают практически одинаковые урожаи (см. Таблицу 2).

Хотя, как показывают данные таблицы, урожайность на агродерново-карбонатных почвах с признаками временного избыточного увлажнения (поверхностно-ogleенная и ogleенная внизу) все же была несколько выше, чем в остальных вариантах опыта, но находилась в пределах наименьшей существенной разности (НСР).

Таким образом, большее влияние на производительную способность агродерново-карбонатных легкоусуглинистых почв оказывает не генезис почвообразующих пород, а их подтиповые различия (характер выщелоченности верхней части профиля и его временное избыточное увлажнение), а также мощность гумусово-аккумулятивного горизонта (уровень вида) (см. Рисунок 2).

На основании результатов исследований по установлению влияния генезиса почвообразующих пород на производительную способность агродерново-карбонатных легкоусуглинистых почв при выращивании на них различных зерновых культур (ячменя, озимой пшеницы, яровой пшеницы, рапса, ярового тритикале, озимой ржи) и их статистической обработки, разработана шкала оценочных баллов агродерново-карбонатных легкоусуглинистых почв (см. Таблицу 3). В основу оценки положена методика качественной оценки почв [1].

В 100 баллов нами оценены автоморфные агродерново-карбонатные с признаками временного избыточного увлажнения (ogleенные внизу, поверхностно-ogleенные, контактно-ogleенные) легкоусуглинистые почвы, агродерново-карбонатные выщелоченные почвы аналогичного гранулометрического состава имеют балл 80. Минимальным баллом (70) оценены агродерново-карбонатные типичные почвы. Мощный гумусово-аккумулятивный горизонт ($A_{п+А} > 30$ см) уже изначально является признаком агродерново-карбонатных почв с признаками временного избыточного увлажнения.

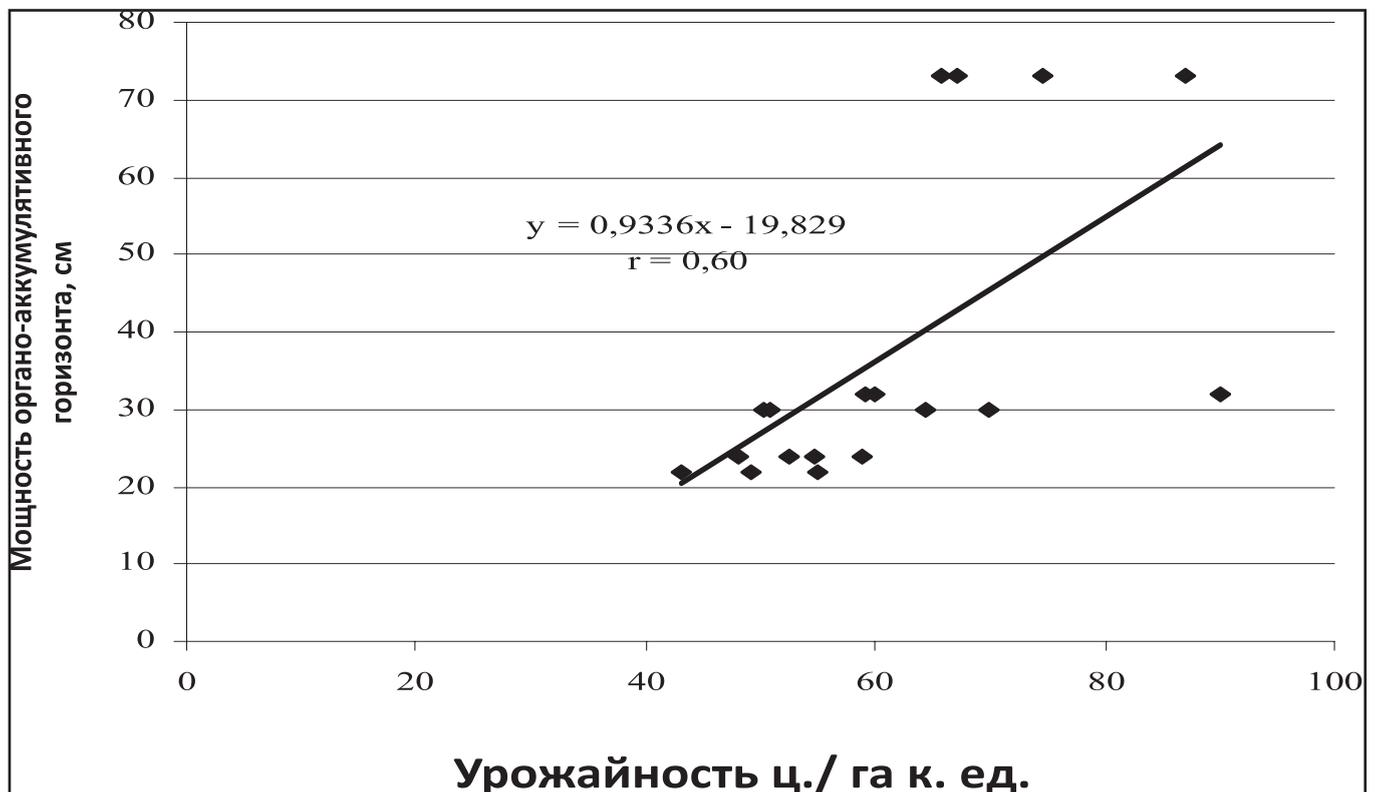


Рисунок 2. Зависимость производительной способности агродерново-карбонатных почв от мощности органо-аккумулятивного горизонта



Таблица 2. Урожайность ячменя и яровой пшеницы на агродерново-карбонатных легкосуглинистых почвах (по данным вегетационных опытов 2004-2006 гг.), г к. ед./сосуд

| Почвы | Урожайность | Площадки | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Агродерново-карбонатная выщелоченная на меловых отложениях | 25,9 | 0,0 | -0,5 | -2,4 | -0,1 | -2,3 |
| Агродерново-карбонатная на мелах | 26,4 | 0,5 | 0,0 | -1,8 | 0,4 | -1,8 |
| Агродерново-карбонатная поверхностно-оглеенная на доломитовом известняке | 28,2 | 2,4 | 1,8 | 0,0 | 2,3 | 0,1 |
| Агродерново-карбонатная на карбонатной морене | 26,0 | 0,1 | -0,4 | -2,3 | 0,0 | -2,2 |
| Агродерново-карбонатная оглеенная внизу на древне-аллювиальных пресноводных мергелях | 28,2 | 2,3 | 1,8 | -0,1 | 2,2 | 0,0 |
| НСР | 3,81 | | | | | |

Выводы

Не все агродерново-карбонатные (тип) легкосуглинистые (разновидность) почвы обладают одинаковым уровнем производительной способности, выражающейся через урожайность возделываемых на них сельскохозяйственных культур. На производительную способность, а, следовательно, и на качественную оценку этих почв, большое влияние оказывают критерии выделения подтиповых и видовых уровней. Генезис же почвообразующих пород, отчасти выраженный в подтиповых уровнях, дальнейшего влияния на производительную способность исследуемых почв существенного влияния не оказывает. Поэтому все дерново-карбонатные легкосуглинистые почвы, оцениваемые ранее в 100 баллов, в зависимости от подтиповых разграничений разделены нами по бальной оценке в 100, 80 и 70 баллов – оглеенные (с признаками временного избыточного увлажнения), выщелоченные и типичные соответственно.

Таким образом, использование новой оценочной шкалы баллов агродерново-карбонатных легкосуглинистых почв при проведении очередного цикла земельно-оценочных

работ в стране позволит более объективно оценить их плодородие и соответственно степень пригодности для возделывания различных сельскохозяйственных культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внутрихозяйственная качественная оценка (бонитировка) почв Республики Беларусь по их пригодности для возделывания основных сельскохозяйственных культур: метод. указания / Н.И. Смян [и др.]; Институт почвоведения и агрохимии. – Минск, 1998. – 25 с.
2. Смян, Н.И. Пригодность почв БССР под основные сельскохозяйственные культуры / Н.И. Смян. – Минск: Ураджай, 1980. – 175 с.
3. Номенклатурный список почв Беларуси / под ред. Н.И. Смяна [и др.] – Минск, 2003. – 69 с.
4. Полевое исследование и картографирование почв БССР / под ред. Н.И. Смяна [и др.] – Минск: Ураджай, 1990. – 221 с.
5. Смян, Н.И. Классификация, диагностика и систематический список почв Беларуси / Н.И. Смян, Г.С. Цытрон. – Минск, РУП «Институт почвоведения и агрохимии», 2007. – 219 с.

Г. С. Цытрон,
заведующая сектором
методики картографирования
и бонитировки почв,
доктор сельскохозяйственных наук;
В. А. Калюк,
младший научный сотрудник,
Институт почвоведения и
агрохимии НАН Беларуси

**Tsytron G.S.
Kalyuk V.A.**

**TO QUESTION OF
ASSESSMENT OF SOD-
CALCAREOUS LIGHT LOAMY
SOILS**

It was conducted the main criteria on the bases of researches of dependence between soil forming rocks and their capability avoided to devise the assessment marks of agrosod-calcareous light loamy soils (the most fertility in the republic) on 100, 80 and 70 points assessed in a present assessment marks in 100 points.

Таблица 3. Шкала оценочных баллов агродерново-карбонатных легкосуглинистых почв.

| Почва | Балл |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Агродерново-карбонатная оглеенная (с признаками временного избыточного увлажнения: поверхностно-оглеенная, контактно-оглеенная и оглеенная внизу) | 100 |
| Агродерново-карбонатная выщелоченная | 80 |
| Агродерново-карбонатная типичная | 70 |



УДК 631.445:631.445.12

Иван ПИЛЕЦКИЙ,

доцент УО «Витебский госуниверситет имени П.М. Машерова»,
кандидат технических наук

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ЗЕМЕЛЬ КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ СЕЛЬСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

Продолжение. Начало в № 2, 2008

По данным БелНИИ почвоведения и агрохимии, снижение урожайности различных культур на эродированных почвах составляет от 5-20% на слабосмытых и до 30-60% на сильносмытых почвах. Несомненно, решение этого вопроса на уровне административного района области не даст желаемых результатов. Выход из создавшегося положения возможен лишь при использовании ландшафтного подхода с учетом самых новейших научных разработок.

На снижение урожайности сельскохозяйственных культур заметное влияние оказывают и такие характерные для Поозерья факторы, как пестрота (неоднородность) почвенного покрова в пределах полей и отдельно обрабатываемых земельных участков, сложная конфигурация полей, наличие кислых почв (39,8% площади пашни), почв с низким содержанием гумуса, слабо обеспеченных фосфором и калием. К этому надо добавить и то, что значительные площади пахотных земель удалены на большое расстояние от хозяйственных центров и населенных пунктов, плохо обеспечены дорожной сетью [11].

Приведенные выше факторы в совокупности предопределяют и менее благоприятные технологические свойства земель, характеризующиеся признаками, непосредственно влияющими на производительность сельскохозяйственной техники и, в итоге, на экономическую эффективность регулирования культурных ландшафтов Белорусского Поозерья. Культурные ландшафты региона имеют значительно худшие технологические условия производства сельскохозяйственной продукции по сравнению

со средними республиканскими показателями. Средняя длина рабочего гона пашни здесь составляет, согласно паспортизации полей, 350 м, в республике же она равна 510 м [11]. Существенно различаются и обобщенные поправочные коэффициенты к сменным нормам выработки на полевые работы, учитывающие в совокупности влияние на производительность труда таких факторов как угол склона, конфигурация, изрезанность препятствиями, избыточная увлажненность и др.

По материалам паспортизации полей культурных ландшафтов сельских агломераций¹ была произведена оценка технологических свойств пашни региона по благоприятности выполнения полевых работ при возделывании сельскохозяйственных культур по сравнению с оптимальными (эталонными) условиями. Затраты на выполнение полевых работ в эталонных ландшафтах Беларуси приняты за единицу. Естественно, с усложнением условий показатели затрат (индексы затрат) будут возрастать обратно пропорционально сменным нормам выработки на полевые механизированные работы в зависимости от рабочей длины, удельного сопротивления почвы и величины обобщенных поправочных коэффициентов, учитывающих влияние дру-

¹Культурный ландшафт – это динамичное многокомпонентное пространственное образование, являющееся результатом целенаправленного регулирования человеком естественного ландшафта в соответствии с экономическими отношениями, характерными для достигнутого, к рассматриваемому времени, уровня развития общества на основе сохранения его средообразующих и ресурсовоспроизводящих функций.

Сельская агломерация подразумевает сельские поселения, имеющие схожие земельные угодья, сельскохозяйственное производство, специализацию, кооперацию, быт, культуру, обычаи, родственные связи и др. и расположенные в границах одного ландшафта.

гих факторов [11]. Расчеты показывают, что трудоемкость выполнения полевых работ в Поозерье в целом в 1,6 раза выше оптимальных условий, в республике – в 1,3 раза. По отношению к средним условиям регионов республики в Поозерье трудоемкость использования культурных ландшафтов из-за низких технологических характеристик пашни в среднем выше в 1,2 раза, а при возделывании картофеля – в 1,3 раза. И это только из-за технологических характеристик земель при одинаковой структуре машинно-тракторного парка. А если добавить, что на больших полях с хорошей конфигурацией можно интенсивнее использовать энергонасыщенную с широкозахватными орудиями технику, то различие становится еще более значительным. Агротехнологические свойства обрабатываемых земель культурных ландшафтов региона представлены на рисунке 4.

Они выступают интегральным показателем соответствия природной основы культурного ландшафта производительным силам, т. е. эффективности применения сельскохозяйственных машин и орудий. Исследования показывают, что самые неблагоприятные агротехнологические свойства у ландшафтов Городокской возвышенности, Свенцянских гряд, Ушачско-Лепельской возвышенности, Браславских гряд. В целом, почвенно-климатические и технологические условия сельскохозяйственного производства в культурных ландшафтах сельских агломераций Белорусского Поозерья в 1,5 раза менее благоприятны, чем в среднем по республике. Сделанный вывод позволяет нам утверждать, что на фоне стремитель-



ного подорожания энергоресурсов эффективность сельскохозяйственного производства в регионе будет оставаться зависимой как от объективных, так и субъективных факторов. В то же время, проведенные нами исследования показывают, что решить проблему Белорусского Поозерья одними полумерами (фермерское движение, приватизация земли, зарубежные инвестиции и др.) не получится [12, 13]. Возможный выход из создавшейся ситуации нам видится в дополнении этих действий научно обоснованным формированием культурных ландшафтов сельских агломераций.

Почвенно-экологическая неоднородность полей снижает степень их окультуренности, уменьшает эффективность использования средств химизации, вызывает потери минеральных удобрений из-за смыва поверхностным стоком. Наряду с экономическими издержками усиливается вероятность загрязнения окружающей среды, усугубляется экологическая проблема. Крайне важен и чисто агротехнический аспект, т. к. на различных по гранулометрическому составу и увлажнению почвах культурных ландшафтов различаются и сроки наступления мягко-пластичного состояния, сроки «созревания» [14]. Это значительно усложняет выполнение весенних полевых работ в оптимальные сроки в культурных ландшафтах. Отрицательно и то, что различные почвы обуславливают различие в динамике роста и сроках созревания

возделываемых культур. Отсюда – большие трудности с соблюдением оптимальных сроков их уборки.

Пестрота почвенных условий Белорусского Поозерья существенно снижает возможности использования производительного потенциала культурных ландшафтов сельских агломераций. Выход из создавшейся ситуации возможен через обоснованный переход от крупнопольевых, классически схематизируемых севооборотов к культурным ландшафтам сельских агломераций, позволяющим более гибко использовать то, что у различных сельскохозяйственных культур существуют различные требования к условиям почвенной среды, разное реагирование на пестроту почв и почвенно-экологические условия.

Суть этого перехода состоит в том, что на пахотных землях конкретного района культурных ландшафтов сельских агломераций сравнительно легче сформировать однородные по почвенно-экологическим условиям и удовлетворяющие по размерам технологическим требованиям рабочие площади, распределить по ним ведущие культуры с учетом их адаптации к конкретным почвенно-экологическим условиям и эффективности реализации своего биологического потенциала. Такой подход будет максимально способствовать развитию крупного товарного производства, которому нет альтернативы [12, 13].

В то же время, полученная в ре-

зультате поучастковой кадастровой оценки система показателей, характеризующих природную основу, как главное средство производства при формировании культурных ландшафтов, является важной информационной основой для решения вопросов, связанных с повышением эффективности регулирования культурными ландшафтами сельских агломераций. Однако принятый в кадастровой оценке земель подход справедлив для чисто рыночных отношений. При государственном регулировании, в целях обеспечения равных условий хозяйствования и здоровой конкуренции, доход для разнокачественных культурных ландшафтов целесообразно выравнивать. Наиболее правильное решение проблемы заключается в использовании двухуровневого подхода: первый – региональный (за счет уточнения специализации сельскохозяйственного производства и собственных финансовых средств и др.), второй – республиканский (за счет инвестиций, кредитов, закупочных цен и др.). Эти важные выводы имеют прямой выход на районирование культурных ландшафтов сельских агломераций и определяют необходимость наличия такого таксона как «государство» и его главенствующую роль. Районирование культурных ландшафтов сельских агломераций целесообразно осуществлять не только в разрезе отдельно взятого региона, а также по всем регионам и Беларуси в целом.

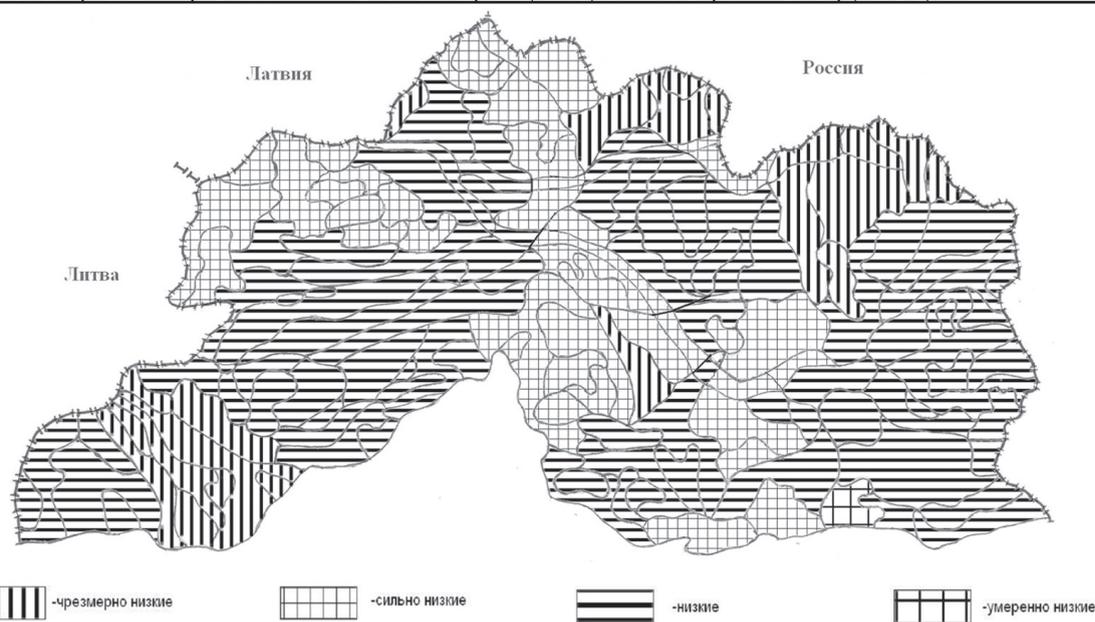


Рисунок 4. Картограмма эродированности пахотных угодий культурных ландшафтов сельских агломераций Белорусского Поозерья

С государственной точки зрения проведение такой работы послужит основанием для разработки концентрированной долгосрочной экономической политики регулирования культурных ландшафтов сельских агломераций Беларуси. Научно-обоснованное поэтапное (по уровням эффективности) вложение государственных денежных средств в ведущие производственные объекты с наиболее благоприятными условиями каждого конкретного района культурных ландшафтов будет способствовать их более быстрой окупаемости. В последующем государственные денежные средства будут предоставляться уже территориям с меньшим уровнем эффективности. При экономическом обосновании возможен и вариант их присоединения к динамически развивающимся территориям. Предлагаемая концентрация государственных денежных средств в границах ландшафтного района позволит сконцентрировать внимание не только на производстве продукции, но и на необходимости развития предприятий в средних и малых городах по переработке местного сельскохозяйственного сырья.

Выводы:

– культурным ландшафтам Поозерья свойственна наибольшая неустроенность земельных угодий в республике. Территория региона значительно переувлажнена, а в ряде районов заболоченные сельхозугодья

составляют 70-82 %. Заболоченность пахотных земель в среднем составляет 40 %, а в северо-западной части переувлажненная пашня превысила половину (50-55 %);

– в регионе происходит ускоренное закустаривание сельскохозяйственных земель (ежегодно – на 1-2 %), площади, покрытые кустарником, уже превысили полмиллиона гектаров. Пестрота почв, мелкоконтурность угодий, пересеченность рельефа способствуют неравномерному созреванию почв, усложняют своевременный посев и уборку урожая;

– темпы мелиорации земель в регионе значительно опережали возможности окультуривания почв и повышения их плодородия, что сдерживало достижение планируемой продуктивности культурных ландшафтов. Проводившаяся повсеместная мелиорация земель в прошлом веке противоречила экологическим принципам формирования культурных ландшафтов и незамедлительно проявилась на их общей экономической эффективности (неучтенные трудовые ресурсы в хозяйствах, осушение земель с низким потенциальным плодородием; невозможность многих хозяйств (по разным причинам) обеспечить окультуривание осушенных земель и их эффективное использование);

– социально ориентированная экономика государства требует развития Белорусского Поозерья через развитие всех других регионов Бе-

ларуси. Это возможно осуществить через районирование культурных ландшафтов сельских агломераций, первоначально – в разрезе каждого отдельно взятого региона, затем – всей республики. Наличие такого районирования должно стать основой для разработки концентрированной долгосрочной экономической политики эффективного использования культурных ландшафтов сельских агломераций.

I. V. Piletsky

THE PROBLEMS OF THE GROUND FUND CONDITION AND GROUNDS QUALITIES OF CULTURAL LANDSCAPES OF BYELORUSSIAN POOZERIYA VILLAGE AGGLOMERATIONS

The management of cultural landscapes of Byelorussian Poozeriya village agglomerations is characterised by the low economic efficiency because of high moistured grounds, the abundance of clay soil, significant cultural discrepancy, adverse natural factors and processes, etc. The Byelorussian Poozeriya development lies in the specification of the existing agricultural specialization of the region taking into account all its components, including manpower and the carrying out the respective district division.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный Земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2002 г.). – Минск, 2001. – 98 с.
2. Пилецкий, И.В. Терия, факторы и процессы, формирующие культурные ландшафты сельских агломераций (на примере Белорусского Поозерья) / И.В. Пилецкий, Монография. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им.П.М.Машерова», 2004, – 240 с.
3. Белорусское Поозерье: анализ эколого-мелиоративного состояния. / В.С.Аношко [и др.]; – Минск.: Университетское, 1992. – 156 с.
4. Смяян, Н.И. Пригодность почв БССР под основные сельскохозяйственные культуры. / Н.И.Смяян - Минск.: Ураджай, 1980. – 175 с.
5. Пилецкий, И.В. Влияние трансформации торфяников на водный режим почв. / И.В. Пилецкий // Сб. науч. тр. / Бел. НИИ мелиор. и водн. хоз-ва – Минск, 1992. Мелиор. переувлажн. почв. Изд-во.БелНИИМиВХ. – С. 104-108.
6. Пилецкий, И.В. Водопроницаемость глубоковспаханного мелкозалежного торфяника. / И.В. Пилецкий // Респ. межвед. науч.-техн. сб. – Львов: 1989. – Вып.17 Гидромелиорация и гидротехническое строительство Выща школа, – С. 38-42.
7. Пилецкий, И.В. Оценка роли мелиорации в формировании культурного ландшафта Белорусского Поозерья. / И.В. Пилецкий // Весн. Віцеб. дзярж. ун-та, 1997. – №3 (5). – С. 90-93.
8. Пилецкий, И.В. Проблемы использования почв культурных ландшафтов Белорусского Поозерья на рубеже столетий / И.В. Пилецкий // Почвы и их плодородие на рубеже столетий: мат. 2-го съезда белор. общества почвоведов, посвящ. 70-летию Белор. НИИ почвов. и агрохим., Минск, 25-29 июня 2001. в 3-х кн. / Кн.3 Экологическое состояние почвенных ресурсов и защита их от деградации./ отв.редакторы И.М.Богдевич, Н.И.Смяян., – Минск, 2001. – С. 120-123.
9. Пилецкий, И.В. Современные проблемы использования земель культурных ландшафтов Белорусского Поозерья на примере Докшицкого района / И.В. Пилецкий // Геодезия, картография, кадастры и экология: тр. междунар. научн.-техн. конф., Новополоцк, 25-27 окт. 2001. / Полоцкий гос. ун-т. / под общей ред. д.т.н., проф. В.П. Подшывалова. – Новополоцк, 2001. – С. 180-185.
10. Пилецкий, И.В. Проблемы эрозии пахотных земель Белорусского Поозерья / И.В. Пилецкий, И.В. Гец // Весн. Віцеб. дзярж. ун-та, 1998. – № 3 (13). – С. 100-106.
11. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств. – Минск, 2000. – 137 с.
12. Пилецкий, И.В. Сравнительный анализ форм хозяйствования АПК Беларуси и России в новых экономических условиях. / И.В. Пилецкий // Агрэоэканоміка, 2003. – № 7. – С. 3-7.
13. Пилецкий, И.В. Агропромышленные комплексы Беларуси и России в новых экономических условиях хозяйствования. / И.В. Пилецкий // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук, 2003. – № 3. – С. 25-32.
14. Нацыянальны Атлас Беларусі, Камітэт па зямельным рэсурсам, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.



УДК 322.74.

Светлана РЯБОВА,
аспирант Академии управления при Президенте
Республики Беларусь

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ

В представленной статье описывается оценка недвижимости в Великом Княжестве Литовском в XVI веке, в странах Западной Европы в XIX веке и в России конца XIX и начала XX века. Автором рассмотрена волочная система, введенная в Великом Княжестве Литовском в XVI веке, практика организации оценки и основные методологические особенности оценки земли того периода; приведена практика применения оценки недвижимости, как составной части кадастровых работ в странах Западной Европы в XIX веке; проанализирована оценочная статистика России конца XIX и начала XX века и ее вклад в создание современной методологической базы для оценки недвижимости.

Введение

В современных условиях развития рыночных отношений в Республике Беларусь особенно актуальным является принятие экономически обоснованных управленческих решений в области управления недвижимостью. Экономической составляющей недвижимости является ее оценка, поэтому одной из важнейших задач в области управления недвижимостью является создание собственной системы оценки недвижимости. Для ее организации особый интерес представляет изучение исторического опыта оценки недвижимости. При этом учитывается как традиционный уклад хозяйствования, так и современное состояние развития экономических отношений в Республике Беларусь.

Волочная система XVI века

Историческими корнями создание кадастра и оценки недвижимости на территории современной Беларуси можно считать волочную систему, введенную в XVI веке по распоряжению литовско-русского господаря Сигизмунда Августа, которая была центральным и совершеннейшим актом в ряду других реформ этого времени в области государственного хозяйства и признавала всю территорию Литовско-Русского княжества собственностью господаря [1].

Акт, которым определялось содержание волочной системы, введенной по воле короля Сигизмунда Августа в господарских имениях, именуется в

исторических памятниках как «Устава на волоки господаря его милостивого в сем Великом княжестве Литовском». Издана она была 1 апреля 1557 г. как «инструкция для сложнейшей и весьма трудной работы» [1]. Волочная система была построена на основе системы средневекового немецкого хозяйства (волочного), уже действовавшего на тот момент в Польше и господствовавшего в западной Пруссии [2].

Введение волочной системы могло удовлетворить насущные нужды бюджета, поскольку, во-первых, определялись точные единицы земледельческого хозяйства и налогообложения, во-вторых, приводило к единообразию в налогах и повинностях земледельческих классов, в-третьих, защищало плательщиков от разорения, как источника неплатежей, и, наконец, устанавливало сильный контроль за деятельностью местных администраторов [1].

Была установлена единица налогообложения – чинш, как единый для всех налог, при этом, земледельцам давались льготы за культивацию новых культур и дополнительные земли, что улучшало благосостояние плательщиков. Плательщикам давалось право апелляции на решения низших судебных инстанций в высшие в связи с неправильной оценкой недвижимости [1].

В процессе проведения работ в соответствии с вновь введенным уставом необходимо было проинвентари-

зировать принадлежавшие господарю земли, которые либо еще не эксплуатировались, либо незаконно утаивались и присваивались земледельцами и землевладельцами. Кроме этого, нужно было для господарских земель определить одинаковые единицы измерения. Мерой земельных участков были установлены три единицы измерения – прут, морг и волоки. Помимо измерения земли, на ревизоров и мерчих была возложена обязанность определять качество земель с целью определения их доходности [1].

Определение ценности земли и ее доходности вменялось в обязанности королевским ревизорам, которые по требованию «Уставы» должны были быть «знающие хорошо размерение волок и хозяйство, чтобы умели понять дело достаточно и верно». В свою очередь, для обмера земель ревизоры нанимали мерчих – землемеров, которые должны быть людьми, «способными к межванию» [1].

На ревизоров и мерчих, помимо измерения и определения качества земель, возлагалась также обязанность отведения участков под наделы сельского общества, используя трехпольную систему наделов. «Устава» предполагала единицей измерения крестьянского хозяйства волоку, которая составляла 33 морга и делилась на 3 одинаковых участка, каждый из которых предназначался под озимые, яровые и пар [1].

Далее нужно было найти как можно больше земледельцев для переда-

чи им наибольшего количества незаанной земли. Наконец, нелегкой была задача по «раскладке податей и повинностей населения на определенные единицы наделов», причем, приходилось сообразовываться не только с качеством земли, но и с желанием населения [1].

Городские волюки облагались меньшим налогом, чем сельские, так как мещане были освобождены от некоторых налогов. При однообразии налоговой единицы «волочная устава» допускала пядь видом оценки недвижимости [1]:

1) от качества земли (4 вида);

2) от социального положения землевладельца (волосной человек и мещанин).

Таким образом, волочную систему, введенную в XVI веке по распоряжению литовско-русского государя Сигизмунда Августа, можно рассматривать как создание кадастра, неотъемлемой частью которого являлась оценка недвижимости, основанная на принципах доходности и ценности облагаемых имуществ.

Создание кадастров в XVIII-XIX веках

Упоминания о первых оценках в странах Западной Европы, основанных на принципах ценности и доходности, относятся к XVIII веку – оценка в Миланском герцогстве (1718-1759 г. г.) и в Тироле (1771-1784 г. г.). Причем следует отметить, что основные принципы оценки, примененные в XVIII веке, сохранились в основных чертах и в XIX веке, когда кадастровые работы приняли массовый характер и проводились в большинстве стран Западной Европы [3].

Так, кадастр Франции начинает свою историю в 1790 году, когда Национальное собрание издало закон о налоге на недвижимое имущество, который основывался на чистом доходе от земли и построек. При оценке земли под доходом понималась арендная плата, определяемая в зависимости от урожайности и издержек производства сельскохозяйственной продукции. Сущность оценки заключалась в том, что определялся чистый доход участка с последующей проверкой полученного результата данными о величинах существующих арендных плат и продаж, а непосредственными исполнителями являлись

общественные комиссии, состоящие из представителей общин, владеющих разными типами недвижимости. Для городской недвижимости были выполнены оценочные работы только в нескольких городах разных департаментов. Полученную величину дохода делили на число жителей и получали среднюю величину доходности на одного жителя. Для оценки в остальных городах – полученные среднедушевые величины доходности умножали на количество жителей и получали доходность всего городского недвижимого имущества. Прибавляя доходность городской недвижимости к доходности земли, получали общую доходность всей недвижимости департамента.

В отличие от французского, кадастр Австрии по типу относился к реальному, потому что в его основе лежала продажная цена, то есть находилась цена продажи, а также учитывалась и доходность земли, определяемая путем оценки специальными комиссиями. Начало работ по созданию кадастра относится к 1817 году, когда был издан закон о «постоянном кадастре», предполагающий подробную триангуляционную съемку и оценку всех видов недвижимого имущества. Руководство всеми работами возложили на Комиссию при Министерстве финансов. В 1825 году была издана инструкция, определявшая порядок действий вертикальной структуры представителей комиссии на местах. Нижним звеном структуры являлись комиссары, в задачу которых входил сбор сведений о способах ведения хозяйства, поголовье скота и площадях, занятых различными культурами и т. д. В 1836 году эта работа была закончена, а в 1849 году был принят закон о налогообложении земли в размере 16 % чистого дохода.

Однако резкие изменения цен на продукцию сельского хозяйства в разных местностях привели к несоответствию арендных платежей результатам оценки и, соответственно, к неравномерности налогообложения. Комиссия при министерстве финансов начала рассматривать вариант использования в качестве базы для налогообложения ценность имущества.

При этом, комиссия под ценностью определяла капитализированную доходность, которая может от-

личаться от продажной цены. Применяя капитализированную доходность можно было несколько снизить неравномерность налогообложения. Новый закон об оценке 1869 года оживил работы по регулированию неравномерности налогообложения. В качестве стабилизирующего фактора было принято положение о том, что доходность определяется на основе цен на продукцию не за последний год перед оценкой, а за последние 15 лет. Только к 1883 году работы по созданию кадастра были завершены.

Кадастр Саксонии был разработан за 8 лет, начиная с 1835 года, когда был издан закон об оценке земель. Работа начиналась с определения границ участков судебными органами. Затем землемеры проводили подробную съемку и передавали материал специальным комиссиям, которые и выполняли оценку. Принципиальным отличием от австрийского и французского кадастров было то, что правительство заранее установило классификацию земли по доходности, а цены всех продуктов выражались по отношению к стоимости ржи (было установлено, что рожь является повсеместным продуктом, а цены на другие продукты сельского хозяйства изменяются пропорционально изменению цен на рожь). При такой постановке вопроса комиссиям не надо было собирать сведения об экономических характеристиках производства. Единственной их задачей было отнесение конкретных участков, в соответствии с имеющимся набором признаков, к тому или иному классу.

Кадастр Пруссии разрабатывался 6 лет, начиная с 1861 года, несмотря на то, что площадь Пруссии в 25 раз больше площади Саксонии. Одной из основных задач прусского кадастра было выполнение его в максимально короткие сроки, так как в течение 12-15 лет ситуация полностью меняется, начиная от персонала оценщиков и заканчивая условиями производства продукции. Быстрому созданию кадастра способствовало то, что землемерные работы не выполнялись, а в качестве основы брались данные старого межевания и определения границ отдельных имений. При этом все земли классифицировались на 7 типов, каждый из которых включал не более 8 классов по качеству. Выбо-



рочной проверке подверглись только 15 % всех площадей. Созданная вертикальная структура из окружных комиссий и окружных комиссаров представляла в Центральную комиссию данные о доходности земли, основанной на ценах сельскохозяйственной продукции за период с 1837 по 1860 годы, а жесткие сроки кадастра потребовали привлечь к оценочным работам более 7000 человек, из которых 3000 проверяли землемерные измерения, а остальные занимались непосредственно оценочной работой.

Кадастр Вюртемберга считался лучшим в Западной Европе. Он начал создаваться с 1820 года, когда для целей наполнения казны королевства было решено провести переоценку недвижимости. Землемерные работы закончились в 1840 году, а в 1873 году был принят новый закон об оценке земель, строений и промыслов. Характерной особенностью этого кадастра явилось то, что в его основе лежал главный принцип – налог должен изыскиваться с доходов, а не с имущества. Не менее важным являлось также создание оценочной организации при министерстве финансов из особых лиц, не занимающихся другой деятельностью в налоговых или иных органах. Была разработана единая методика, по которой работали на местах комиссии, состоящие из представителей центра и местных органов. Порядок оценки недвижимости предполагал определение доходности земель различного типа на базе цен на сельскохозяйственную продукцию за последние 15 лет.

Леса оценивались по стоимости древесного запаса разных пород при обоснованном периоде рубки. Для получения чистого дохода из годового дохода по ценам 1855-1869 годов вычитались расходы на содержание леса.

В соответствии с английским законодательством вся земля принадлежала королю и могла находиться формально лишь в арендном пользовании, поэтому основой оценки являлись арендные договоры, которые могли корректироваться в любое время. Следует отметить, что сроки договоров аренды могли длиться сотни лет, а договоры могли быть многоступенчатые, вложенные друг в друга по срокам пользования и цепочкам арен-

даторов и субарендаторов. Именно из-за простоты применяемого подхода, основанного на удобстве расчетов, в Англии была возможность проводить оценку земли ежегодно [4].

В начале XIX века кадастровые работы, включающие описание, регистрацию и оценку недвижимого имущества, проводились в большинстве стран Западной Европы [3].

Переоценка недвижимости в России конца XIX начала XX века

В конце XIX века в России, в состав которой входили и отечественные земли, вплотную приступают к оценке недвижимого имущества в целях налогообложения, так как для формирования земского бюджета предметами налогообложения становились недвижимые имущества [5, 6].

8 июня 1893 года в России издается закон о переоценке всех видов недвижимого имущества в 34 губерниях и одновременно утверждаются «Правила оценки недвижимых имуществ» и инструкция к закону [6].

Оценка недвижимых имуществ в девяти западных губерниях, в состав которых входили отечественные земли, производилась по закону 2 апреля 1903 года. В соответствии с данным законом и уставом земских повинностей, изданного в 1899 году, проведение оценочных работ возлагалось на уездные оценочные комиссии и податных инспекторов, которые определяли оценочные нормы. Финансирование оценочной деятельности осуществлялось за счет земских сборов [5, 6].

«Согласно ст. 10 правил 2 апреля 1903 года, недвижимые имущества оцениваются по средней чистой их доходности, или же по средней их ценности; но для всех видов недвижимых имуществ должно быть применено одно основание оценки: или по ценности или по доходности» [5, 3]. При этом, способы определения ценности и доходности могут быть различными в зависимости, прежде всего, от вида имущества. Для этого имущество подлежало классификации на следующие категории: земля, леса, городская недвижимость, торговые помещения, фабрично-заводские и промышленные предприятия, жилые дома, сдаваемые в наем в уезде или расположенные на казенных землях.

Каждая из категорий имущества

могла делиться на группы. Так, земли делились на удобные и неудобные, к которым относились паромные переправы, рыбные ловли, рудоносные земли, известковые ломки, каменоломни, залежи огнеупорной глины и соляные промыслы. При этом, удобные земли облагались налогом в обязательном порядке, а неудобные – только в случае получения от них дохода [7].

Чистая доходность недвижимости рассчитывалась двумя способами – либо как фактическая чистая доходность объекта недвижимости, либо как определенный процент от цены объекта недвижимости [6].

В конце XIX и начале XX века были разработаны и реализованы на практике методы оценки недвижимости по уровню доходности [3].

Валовая доходность определялась на основе данных об арендной плате. Расчет нормы доходности производился отдельно для каждого типа зданий как разность между валовой доходностью, расходами и потерями от простоя недвижимости, выраженную на единицу объема или площади [8, с.33].

Согласно изданным правилам, владелец недвижимости обязан был в течение срока от одного до трех месяцев по запросу земской управы предоставить сведения о своем недвижимом имуществе с приложением подтверждающих документов. В противном случае владелец недвижимости лишался права на возражение при несогласии с результатами оценки, проведенной оценочной комиссией земской управы на основе собственных данных. При соблюдении сроков представления в земскую управу сведений о недвижимости ее владелец мог воспользоваться правом на обжалование результатов оценки [6].

Важнейшим достижением оценочной статистики в дореволюционной России является раздел, изучающий отношения доходности к материальной стоимости. Полученные среднестатистические результаты позволили перейти к единой базе налогообложения в виде доходности и проведению массовой оценки недвижимости [9].

Первая массовая оценка недвижимости в России была проведена в 1901г., вторая – через девять лет – в 1910г. Начало первой мировой войны

(1914 г.) сорвало планы по проведению третьей оценки недвижимости в России [6].

К началу XX века как в России, так и в Западной Европе сложилась стройная система оценки недвижимости, основанная на «доходности и ценности» недвижимости. При этом, принципы и подходы к оценке сельскохозяйственных и городских земель, зданий и сооружений в дореволюционной России, заложенные оценочной статистикой, практически в неизменном виде используются в современной практике оценки [9].

В советский период отпала необходимость оценки недвижимости в целях налогообложения, поэтому все наработанные методики были забыты.

В советский период оценка недвижимости производилась как оценка земли, характеризующаяся системой показателей производительности и народно-хозяйственной ценности сельскохозяйственных угодий, включая бонитировку почв и экономическую оценку земли как средства производства в сельском хозяйстве, и оценка зданий и сооружений, которая использовалась для определения стоимости основных фондов, числящихся у балансодержателя [10].

История теоретических разработок в области оценки недвижимости, прервавшаяся в период плановой экономики, получили свое продолжение за рубежом, где сформировалось современное представление о различных видах стоимостях, в том числе налогооблагаемой стоимости объектов недвижимости.

Исходя из современных тенденций развития экономики Республики Беларусь, следует обратить внимания на исторический опыт оценки недвижимости исходя из ее доходности. Учитывая, что методологический подход к оценке недвижимости, исходя из доходности, активно практиковался, начиная с XVI века в Великом Княжестве Литовском, в последствии в странах Западной Европы и дореволюционной России и трансформировался в современной методологии оценки недвижимости в доходный подход, тем самым обозначив свою жизнеспособность. Этот подход отражает экономическую сторону использования недвижимости,

т. е. ее рентабельность, и позволяет получить достоверную оценку для объектов коммерческой и промышленной недвижимости [11, 12]. Как

видно из вышеприведенного анализа доходный подход соответствует национальным традициям оценочной практики.

S. Ryabova

In this article the real estate estimation in the Great Princedom Lithuanian in XVI century, in countries of Western Europe in the XIX-th century and in Russia both of the end XIX and the beginnings of the XX-th century are described. The author had been considered the volochnaya system entered in the Great Princedom Lithuanian in XVI century, practice of the organization of an estimation and the basic methodological features of an estimation of the earth in that period; the practice of application of an estimation of the real estate, as a component of cadastral works in countries of Western Europe in the XIX-th century is resulted; the statistics of the estimation in Russia both of the end XIX and the beginnings of the XX-th century and its contribution to creation of modern methodological base for a real estate estimation are analyzed.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уланов, В.Я. Волочная помера устава и ее значение в истории литовско-русского государства. – Мн., 2005. – 239 с.
2. Надельные земли в Минской губернии. – 1906. – 387 с.
3. Новиков, Б.Д. Рынок и оценка недвижимости в России / Новиков Б.Д. – М. Экзамен, 2000. – 512 с.
4. Бандурин, В., Кузнецов, В. Управление государственной собственностью в условиях переходной экономики. http://society.polbu.ru/bandurin_gossobstv/ch10_all.html Дата доступа: 15.07.2007.
5. Переоценка недвижимостей в Минской губернии, – 1904 г. – 44 с.
6. Березин, М.Ю. Налогообложение недвижимости / М.Ю. Березин. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 367 с.
7. Доклад Гомельской уездной земельной управы. – Киев, Т-во «Печатня С.П. Яковлева», 1913. – 102 с.
8. Румянцева, Е.Е. Новая экономическая энциклопедия. 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2006. – VI, 810с.
9. Тарасевич, Е.И. Оценка недвижимости / СПбГТУ, СПб., 1997. – 420 с.
10. Большая Советская Энциклопедия (В 30 томах). Гл. ред. А.М. Прохоров. Изд. 3-е. – М. «Советская «Энциклопедия», 1975. Т.19 Отоми-Пластырь, 1975. – 648 с.
11. Оценка недвижимости: Учебник/ Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М. Финансы и статистика, 2007. – 560 с.
12. Platz, Jürgen: Immobilien-Management: Prüfkriterien zu Lage, Substanz, Rendite / Jürgen Platz. – 3., überarb. Aufl. – Wiesbaden: Gabler, 1993. – 204 p.



УДК 528.23

Юрий ГУРЬЕВ,

УО «Полоцкий государственный университет»

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКОВ ИЗОКОЛ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ В НАИЛУЧШИХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРОЕКЦИЯХ

Введение

Изображения изокол (линий постоянных искажений), прежде всего, определяют характер распределения искажений внутри рассматриваемой проекции, а также позволяют упростить процесс сравнения их формы с очертаниями границ отображаемой области с использованием картографической подложки. Это необходимо для того, чтобы реализовать в каждом конкретном случае критерий Чебышева-Граве о наилучших проекциях. Известно, что в конформных проекциях во всех случаях искажения линейных элементов, вызванных частным масштабом длин (далее – масштабом), более значимы по сравнению с поправками в линейные и угловые элементы, вызванными кривизной изображения геодезической линии эллипсоида на плоскости. Это позволяет сделать выбор наилучшей проекции из класса, определенного в [1], производить путем изменения формы линий постоянного масштаба, которые по своей форме полностью соответствуют линиям постоянных линейных искажений. В данной работе мы рассматриваем построение графиков изокол для наилучших геодезических проекций на основе композиционных проекций [1]. Как показали исследования, композиционные проекции наиболее интересны с точки зрения возможностей минимизации искажений при отображении различных по форме и размерам областей, поскольку они достаточно просто формируются, хорошо исследованы и допускают сравнительно широкие возможности реализовать критерий Чебышева-Граве.

В работе [1] рассмотрена общая теория, приведен общий алгоритм формирования нового класса проекций для геоинформационных систем (ГИС). Этот класс объединяет в себе достоинства картографических и геодезических проекций, а также позволяет, насколько это возможно, устранить их недостатки. Следует отметить, что данный класс объединяет в себе наиболее распространенные геодезические проекции, а также допускает самые широкие возможности формирования новых проекций, характер распределения и величины искажений в которых можно оптимизировать применительно к требованиям конкретной ГИС.

Наши исследования [2-3 и др.] показали, что один из возможных и наиболее простых путей решения этой задачи может быть основан на композиции только цилиндрических и конических геодезических проекций. Здесь формирование композиционной проекции сводится к тому, чтобы подобрать такие параметры участия двух проекций, которые позволяют получить проекцию с изоколой, проходящей вдоль границы отображаемой территории. Исследования также подтвердили тезис профессора Урмаева М.А. о том, что для конформных проекций нет большого смысла добиваться полного совпадения изоколы с линией границы. Здесь вполне достаточно ограничиться сравнительно простой геометрической формой изоколы, к примеру, эллипсом (окружностью) и др., которая обобщенно описывает контур изображаемой территории и проходит на минимально возможном удалении от ее граничных точек.

Наиболее сложная задача формирования наилучшей проекции для линейных объектов большой протяженности также решается в рамках общего алгоритма данного класса проекций. Основные принципы соз-

дания систем координат в наилучшей проекции для линейных объектов изложены нами в работе [2]. В работе описан принцип отыскания коэффициентов, определяющих степень участия проекций в композиции на основе уравнения регрессии.

В данной работе рассматриваются два подхода выбора наилучшей проекции на основе построения изокол на картографической подложке. В основе построения изокол лежит приближенная формула для масштаба искажений в данном классе проекций. По этой формуле вычисляем масштаб и величину искажений для любой точки с известными прямоугольными координатами.

Отдельно рассмотрены случаи построения изокол в проекциях для площадных и линейных объектов с различными геометрическими характеристиками. В качестве примеров для исследований взята Витебская область Беларуси.

Следует отметить, что общегосударственные системы координат в международной разграфке не соответствуют требованиям, предъявляемым к картографо-геодезическому обеспечению современных ГИС. Границы исследуемого в ГИС объекта могут быть не связаны с границами координатных зон. К примеру, наш объект располагается в двух шестиградусных зонах в общепринятой разграфке проекции Гаусса-Крюгера, что приводит к нарушению системного принципа картографо-геодезического описания объектов, несущих необходимую информацию для ГИС. К этому можно добавить и то, что относительные искажения длин линий в такой проекции на краях шестиградусных зон составляет порядка 1/2200. Это требует необходимости учета искажений путем введения поправок в длины редуцированных длин линий.

На данном примере для линейных объектов проследим порядок создания взаимосвязанных систем координат с минимально возможными искажениями отображаемых элементов. В нашем случае мы выбрали две автомобильные дороги Витебск-Браслав и Гурки-Бабиничи, протяженность каждой порядка 350 км. Для систем координат мы применяем проекции на основе композиционных, описанных в работе [1]. Для исследуемых объектов приводим графики изокон, позволяющие судить о характере распределения искажений.

Основная часть

Как правило, при построении графиков изокон на картографической подложке необходимо руководствоваться следующими соображениями. Во-первых, из Интернет-ресурсов (либо других) необходимо выбрать картографическую трапецию, в которую попадает объект. Она будет служить на первоначальном этапе картографической подложкой для исследований. В данном случае необходимо, чтобы исследуемый объект попадал в эту область целиком и полностью. Во-вторых, необходимо разбить эту область на сетку с конечным числом узлов. Здесь, чем большее количество узлов, тем больше вычислений и, соответственно, выше качество при дальнейшем построении графиков изокон. Следовательно, при построении карт графиков изокон следует руководствоваться этими двумя принципами и, в зависимости от точности построения графиков изокон, рассчитывать количество узлов для сетки.

В данной работе мы применяем и сравниваем два подхода построения карт изокон выбранных объектов. Первый путь основан на вычислении масштаба искажений в узлах сетки в соответствии с общей теорией и алгоритмом. Здесь масштаб можно вычислять в программе пересчета координат при переходе от поверхности эллипсоида на плоскость и наоборот. Второй метод основан на приближенной формуле для описания изокон в форме эллипсов или гипербол, включая некоторые частные случаи.

Первый метод основан на вычислениях масштаба искажений в заданных точках согласно формуле:

$$m = \frac{\sqrt{t_1^2 + t_2^2}}{r_0}, \quad (1)$$

$$\text{где } t_1 = -\sum_{j=1}^n jC_j Q_{(j-1)}; \quad t_2 = \sum_{j=1}^n jC_j P_{(j-1)};$$

C_j – коэффициенты, определяющие вид проекции;

$$r_0 = \frac{c}{V_0} \cos B_0$$

– радиус стандартной параллели; c – полярный радиус кривизны эллипсоида,

а $V_0 = \sqrt{1 + e'^2 \cos^2 B_0}$ – функция широты центральной точки.

Отметим, что для проекций, которые могут участвовать в композиции при получении проекции данного класса, выражения для коэффициентов до восьмого члена включительно ($j = 1, 2, 3, \dots, 8$) приведены в работе [1 и др.]. Для поперечно-цилиндрических и азимутальных проекций нами получены коэффициенты до девятого члена включительно и приведены в работе [3]. Для получения коэффициентов конической проекции используется рекуррентная формула.

Композиционная проекция задается следующей формулой [1]:

$$C_j = k_1 C_j^I + k_2 C_j^I; \quad (2)$$

Здесь композиционные коэффициенты могут принимать различные, как положительные, так и отрицательные значения, но при этом они должны удовлетворять условию, связывающему их значения.

$$(k_1 + k_2) = 1$$

В этом случае координаты компо-

зиционной проекции будут отличаться от координат входящих в композицию проекций на малые величины третьего порядка.

Композиционную проекцию, реализующую критерий Чебышева-Граве, будем получать из композиции только цилиндрической и конической проекций. C_j^I и C_j^I – коэффициенты, определяющие вид первой и второй проекций. В работах профессора Подшивалова В.П. уравнение (2) носит название характеристического уравнения проекции из класса проекций для ГИС, определяемого общим алгоритмом. Вполне понятно, что при различных значениях k_1 и k_2 уравнение (2) приводит не только к новым, но и к наиболее распространенным геодезическим проекциям: конической Ламберта, поперечно-цилиндрическим Гаусса-Крюгера и УТМ, азимутальной Гаусса.

Величины P_j и Q_j являются функциями приращений изометрических координат и получаются из гармонических полиномов, выражения для которых приведены в работе [1].

Второй метод построения графиков изокон основан на уравнении изокон, полученной на основе приближенных формул для масштаба проекций, участвующих в композиции [2].

$$m = m_0 + \frac{k_1 \Delta X^2 + k_2 \Delta Y^2}{2m_0 R_0^2}. \quad (3)$$

Здесь m_0 – масштаб искажений в центральной точке проекции;

k_1 – коэффициент участия конической проекции; k_2 – коэффициент участия цилиндрической проекции. Если коэффициенты k_1 и k_2 положительные,

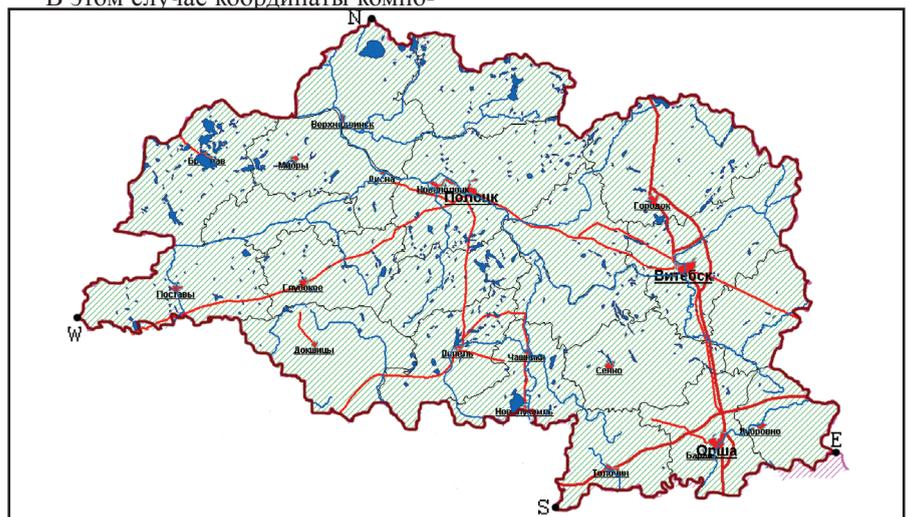


Рисунок 1. Витебская область с отображением граничных точек N (север), S (юг), W (запад), E (восток)



то вид графиков – всегда эллипсы, но в случае, если один из коэффициентов отрицательный, то фигуры представляют собой гиперболы.

Приращения ΔX и ΔY в (3) определяются по координатам соответствующих точек на картографической подложке:

$$\Delta X = X - X_0; \Delta Y = Y - Y_0.$$

Если положить $X_0 = 0$ и $Y_0 = 0$ в выражениях для приращений координат, то формулу (3) можно записать в виде:

$$m = m_0 + \frac{k_1 X^2 + k_2 Y^2}{2m_0 R_0^2}, \quad (4)$$

где $R_0 = \frac{c}{V_0^2}$ – средний радиус кривизны эллипсоида в центральной точке проекции.

Смысл построения карты изокон сводится к интерполированию вычисленных значений масштабов в узловых точках. Причем удобнее всего

Таблица 1. Географические координаты для Витебской области

| Название точки | В | Л |
|----------------|--------|--------|
| N | 56°11' | 28°08' |
| S | 54°14' | 29°22' |
| W | 55°00' | 26°13' |
| E | 54°29' | 31°14' |

Таблица 2. Географические координаты для трассы Браслав-Витебск

| Название точки | В | Л |
|----------------|--------|--------|
| Braslaw | 55°38' | 27°04' |
| Ikazan | 55°36' | 27°15' |
| Perebrodže | 55°37' | 27°24' |
| Miory | 55°37' | 27°39' |
| St. Kryki | 55°39' | 27°49' |
| Turkovo | 55°37' | 28°02' |
| Ostrovshina | 55°30' | 28°24' |
| Polotsk | 55°29' | 28°48' |
| Gorjani | 55°25' | 29°03' |
| Mikitiha | 55°19' | 29°26' |
| Shumilina | 55°18' | 29°38' |
| Star. Sjalo | 55°14' | 29°54' |
| Vitebsk | 55°11' | 30°13' |

Таблица 3. Географические координаты для трассы Гурки-Бабиничи

| Название точки | В | Л |
|----------------|--------|--------|
| Gurki | 55048' | 30002' |
| Varhi | 55035' | 29059' |
| Gorodok | 55029' | 30000' |
| Vitebsk | 55011' | 30013' |
| Oktjabrskaja | 55008' | 30011' |
| Visokoe | 54039' | 30028' |
| Andreevshchina | 54034' | 30029' |
| Orsha | 54031' | 30026' |
| Babinichi | 54028' | 30027' |

по определенной методике разбивать трапецию на сетку узлов с равными интервалами. Для первого метода вычисляются значения масштабов в узловых точках внутри трапеции, где они получают некоторые значения. Далее, используя метод интерполяции, получаем требуемую карту изокон, как геометрические места точек равных масштабов.

В нашей работе для построения карты изокон использовалась демоверсия программы Surfer. С учетом подобранной наилучшей проекции для Витебской области с коэффициентами строим графики изокон при масштабах, рассчитанных по формуле (1). Также мы использовали формулу (3), по которой в программе возможно построение графиков в автоматическом режиме.

Построение графиков изокон для исследуемых объектов

В качестве объектов для исследований выбрали Витебскую область (рис. 1) и несколько автомобильных дорог, проходящих через областной город Витебск. На данном примере демонстрируется возможность создавать взаимосвязанные системы координат повышенной точности. Для каждого из выбранных объектов также приводятся карты графиков изокон, построенных на основании приближенной формулы (2).

В качестве исходных данных служат географические (геодезические)

координаты граничных точек Витебской области, приведенные в таблице 1. Эти координаты могут быть взяты с картографической подложки. Для выбора параметров наилучшей проекции нет необходимости в высокой точности координат граничных точек. Для линейных объектов необходимо знать географические координаты поворотных точек трассы. Исходные данные для автомобильных дорог Браслав-Витебск и Гурки-Бабиничи приведены, соответственно, в таблицах 2 и 3.

Для региональной системы координат Витебской области по географическим координатам, приведенным в таблице 1, подбирались композиционная проекция. Причем, центр такой проекции совпадает с центром эллипса, который проходит через граничные точки. Коэффициенты, характеризующие степень участия конической и цилиндрической проекций, подбираются в программе на ЭВМ в автоматическом режиме и зависят от параметров эллипса, описывающего объект исследований.

Карты графиков изокон построены с использованием, как первого, так и второго методов, описанных ранее.

Результаты построений графиков изокон для Витебской области приведены на рисунке 2. Здесь мы видим, что при использовании как первой, так и второй формул, получаем практически идентичные результаты.

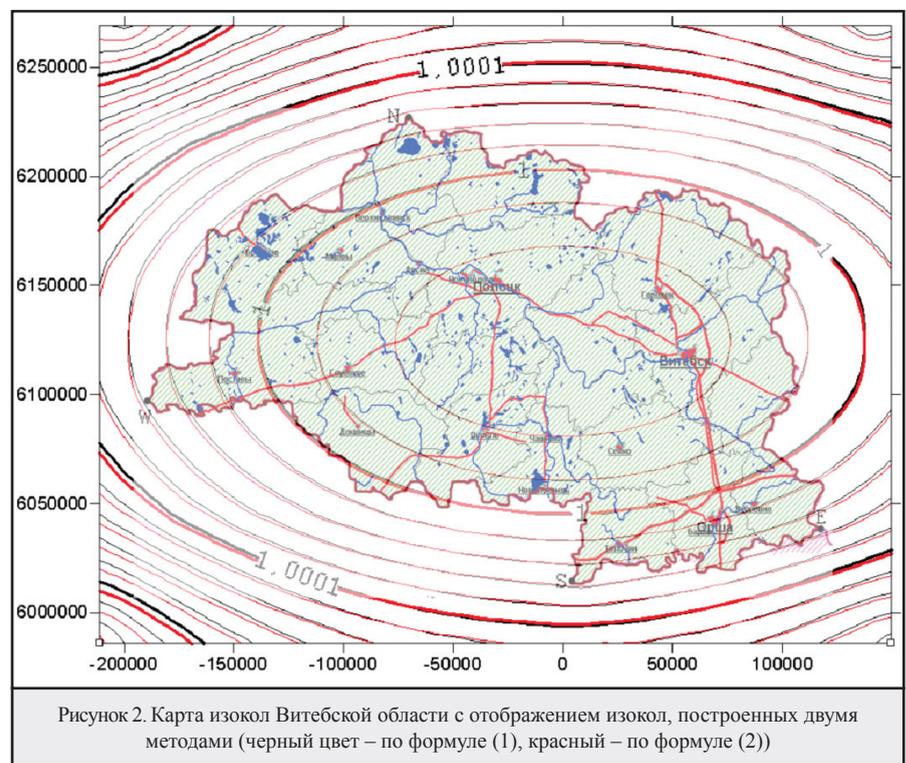


Рисунок 2. Карта изокон Витебской области с отображением изокон, построенных двумя методами (черный цвет – по формуле (1), красный – по формуле (2))

Графики отличаются лишь на незначительную величину, которая в максимальной мере составляет 0,00001 масштаба искажений.

Для линейных объектов порядок отыскания наилучшей проекции на основании композиционной проекции следующий. Для начала вычисляются координаты центра проекции. При этом поступают следующим образом. Вначале определяют граничные координаты рамки, в которые попадает выбранный объект. Здесь центр рамки является и центром проекции. Причем вычисляется, как среднее арифметическое между граничными координатами рамки. Далее для трассы находят уравнение регрессии, график которого в наибольшей степени приближен к геометрии трассы. Методика получения такого уравнения более подробно изложена в работе [2]. Затем вычисляются коэффициенты композиционной проекции на основании коэффициентов полученного уравнения регрессии. По полученным коэффициентам и центру проекции согласно формуле (2) можно построить карту изокон. Примеры таких карт для наших объектов приведены на рис. 3 и 4.

Карта изокон на рисунке 2 позволяет судить о характере искажений для территории всей Витебской области. Следует отметить, что максимальные искажения для всей области в наилучшей проекции не превышают 1,0006 или 1/16700 в относительной мере (см. Рисунок 2). В то же время в принятой общегосударственной системе координат для территории Беларуси искажения достигают порядка

1/1250 на краю зоны, а часть Витебской зоны располагается на краю шестиградусной зоны. Для трассы Браслав-Витебск, расположенной на рис. 3 максимальное искажение составляет 1,000006 или 1/160000 для точки Ст. Крюки (см. рис. 3). Соответственно, для трассы Гурки-Бабиничи, показанной на рис. 4 максимальное искажение составляет 1,000002 или 1/500000 в относительной мере для точки Городок (см. Рисунок 4).

Заключение

На примере Витебской области нами показаны два подхода построения графиков изокон. И следует отметить, что приближенная формула дает достаточно достоверные результаты, что показано на рисунке 2. Ее можно использовать при построении графиков изокон для площадных и линейных объектов различной геометрии. С помощью этой формулы можно также вычислять элементы искажений для различных точек проекции и далее вводить их. Такой подход позволяет формировать системы координат повышенной точности в ГИС.

Также следует отметить, что для линейных объектов были изысканы оптимальные системы координат в наилучших проекциях на основании критерия Чебышева-Граве. Графики изокон для выбранных линейных объектов Витебской области были построены на основании приближенной формулы (2) и приведены на рисунках 3 и 4. Графики позволяют судить о минимальных искажениях масштаба вдоль выбранных трасс. Таким образом, мы можем формиро-

вать гибкие системы координат для современных ГИС-технологий с требуемой точностью отображения на плоскости в проекции и наоборот.

Следует отметить, что система координат, созданная для Витебской области, обладает минимальными искажениями масштаба и в то же время взаимосвязана с частными системами координат для линейных объектов. Системы координат, полученные согласно критерию Чебышева-Граве о наилучшей проекции, следует использовать в современных ГИС как альтернативный вариант стандартным библиотекам картографических проекций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Подшивалов, В.П. Теоретические основы формирования координатной среды для геоинформационных систем. – Новополоцк: Издание ПГУ, 1998, – 125 с.
2. Yury Huryeu and Uladzimir Padshyvalau. Automated design of coordinate system for long linear objects. *In Proceedings of the 11th ScanGIS2007 Conference in As* (pp. 147-155), Norway.
3. Гурьев, Ю.А. Уточненные формулы для класса геодезических проекций, представленного общей теорией описания. *Вестник Полоцкого государственного университета. Фундаментальные науки. Т.1. – № 3, УО «ПГУ». – Новополоцк, 2002. – С. 36-39.*

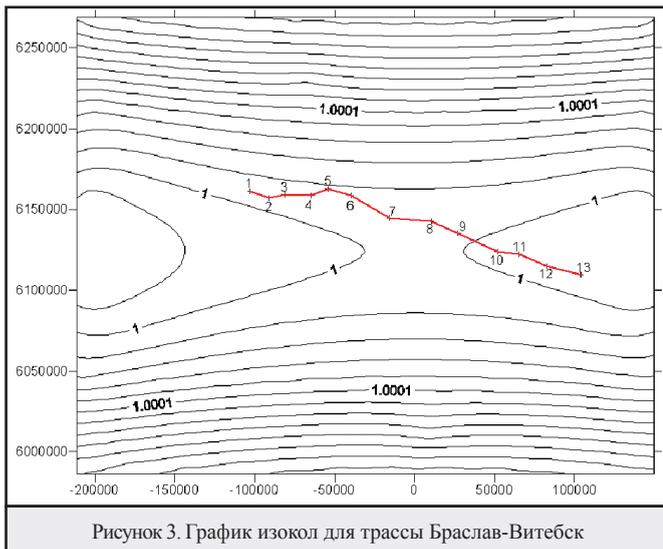


Рисунок 3. График изокон для трассы Браслав-Витебск

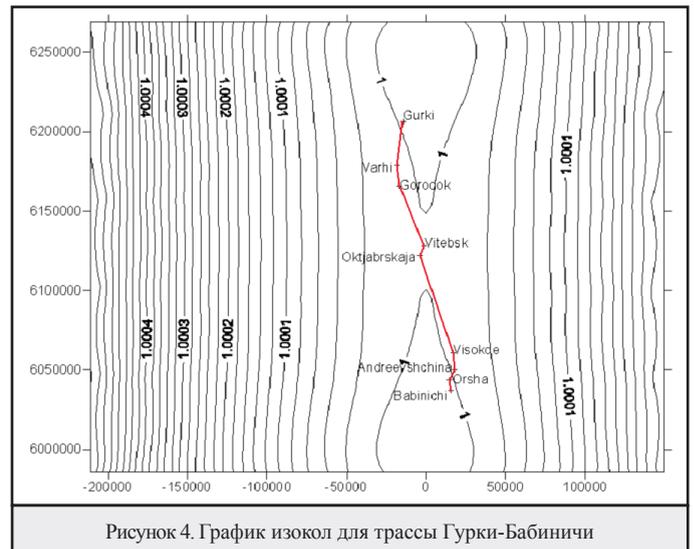
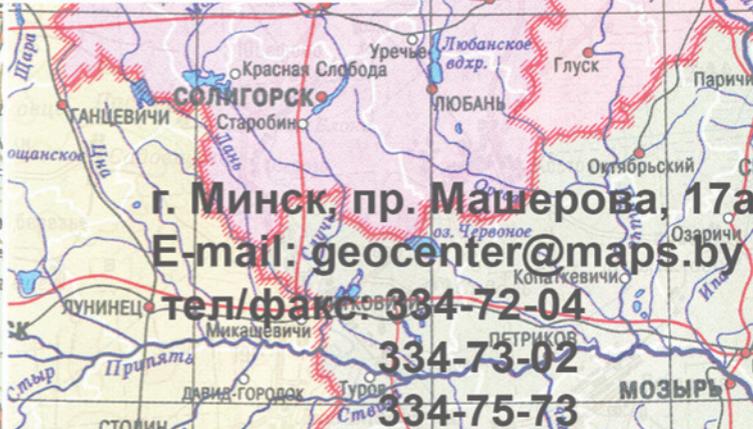
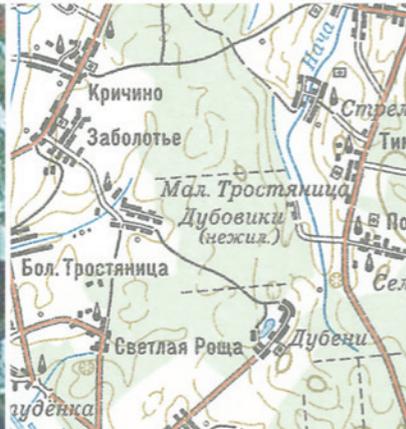


Рисунок 4. График изокон для трассы Гурки-Бабиничи

Учреждение «Госкартгеоцентр»

Геодезические данные, материалы
топографо-геодезических, аэрофотосъемочных,
нивелирных и картографических работ,
топографические и справочные карты
планы городов, цифровые карты местности



г. Минск, пр. Машерова, 17а
E-mail: geocenter@maps.by

тел/факс: 334-72-04

334-73-02

334-75-73

Актуальную информацию о неиспользуемых объектах государственной собственности

Вы найдете:

**Госкомимущество - г. Минск, пер. Краснозвездный, 12,
тел. 284-86-49, www.gki.gov.by**

А также в регионах:

**Брестская область - г. Брест, ул. Ленина 11, тел. 23-44-06,
www.brest-region.by**

**Витебская область - г. Витебск, ул. Правды, 38, тел. 47-06-96,
www.vitebsk-region.gov.by**

**Гомельская область - г. Гомель, пр. Ленина, 3, тел. 70-38-49,
www.gomel-region.by**

**Гродненская область - г. Гродно, ул. 17 сентября, 39, тел. 74-53-82,
www.region.grodno.by**

**Могилевская область - г. Могилев, ул. Первомайская, 62,
тел. 31-11-85, www.region.mogilev.by**

**Минская область - г. Минск, ул. Чкалова, 5, тел. 224-57-09
www.minsk-region.gov.by**

**Минск - г. Минск, пр. Независимости, 8, тел. 200-20-89,
www.minsk.gov.by**

