

2008



научно-производственный журнал

ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

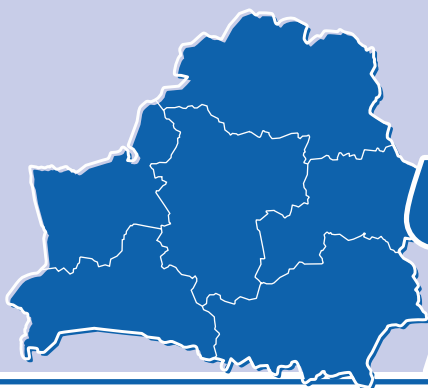


№ 2

Земельные отношения и управление собственностью

- Управление государственным имуществом, расположенным в Могилевской области
- Оценка и экспертиза достоверности оценки неденежных вкладов, вносимых в уставные фонды юридических лиц
- Краткий анализ формального рынка недвижимости г. Жодино за 2003-2007 годы
- Методологические аспекты создания системы навигационно-временного обеспечения Республики Беларусь
- Форвардное финансирование как инструмент размещения инвестиций на рынке недвижимости
- Лесные концессии – современный механизм предоставления прав и схем хозяйственного управления государственными лесными землями
- Критерии и опыт выявления депрессивных территорий

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



№2 Земельные отношения и управление собственностью

Содержание

- 2 Межгосударственное сотрудничество
Госкомимущества
- 3 Национальному кадастровому агентству - 10 лет!
- 4 Управление государственным имуществом,
расположенным в Могилевской области
- 7 Разъяснение порядка применения норм Декрета
№ 7 от 14 апреля 2008 года
- 8 Комментарий Указа Президента Республики
Беларусь № 113 от 25 февраля 2008 года
- 9 Белорусская торгово-промышленная палата
информирует
- 10 Оценка и экспертиза достоверности оценки
неденежных вкладов, вносимых в уставные
фонды юридических лиц
- 12 Краткий анализ формального рынка
недвижимости г. Жодино за 2003-2007 годы
- 17 Методологические аспекты создания системы
навигационно-временного обеспечения
Республики Беларусь
- 21 Форвардное финансирование как инструмент
размещения инвестиций на рынке недвижимости
- 24 Лесные концессии - современный механизм
предоставления прав и схем хозяйственного
управления государственными лесными землями
- 30 О типичных нарушениях, выявляемых при ревизиях
финансово-хозяйственной деятельности
- 33 Современные проблемы качества земель
культурных ландшафтов сельских агломераций
белорусского поозерья
- 37 Критерии и опыт выявления депрессивных
территорий
- 41 Проектирование качественных по построению
геодезических сетей и их обработка методами
многокритериальной оптимизации в условиях
плохообусловленных исходных систем
параметрических уравнений
- 46 Использование геоинформационных технологий
при формировании ограничений землепользования

Ежеквартальный научно-производственный журнал
ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

№ 2, 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. Балащенко, 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. Лихацевич, А.С. Мееровский,
В.Ю. Минько, И.И. Пирожник, В.П. Подшивалов,
А.С. Помелов, Т.В. Пыко, 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

Рукописи не возвращаются.

Подписан в печать 14.07.2008 г. Заказ №

Отпечатано в типографии РУП «Минсктишпроект»
г. Минск, ул. В. Хоружей, 13/61.

Лицензия АП № 02330/0150061 МИ РБ

Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Научно-практическое издание
© «ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ», 2008

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ГОСКОМИМУЩЕСТВА

Участие Госкомимущества в межгосударственных программах тесно связано с работой Межгосударственных советов государств-участников СНГ.

3 апреля текущего года делегация Госкомимущества в составе председателя Г.И. Кузнецова, директора РУП «Белкартография» Н.А. Верзуна и директора РУП «БелНИЦзем» А.А. Филипенко приняла участие в работе 27-ой сессии Межгосударственного совета (далее – МГС) по геодезии, картографии, кадастру и дистанционному зондированию Земли.

Участники сессии приняли к сведению информацию руководителей картографо-геодезических служб государств-участников СНГ о работах, выполняемых в государствах-участниках СНГ, о создании инфраструктуры пространственных данных в Российской Федерации и в Украине, о новых технологиях при создании навигационных и других карт открытого пользования.

Они также рассмотрели предложение Президента государственного Московского университета геодезии и картографии (МИИГАиК) В.П. Савиных о формировании рабочей группы МГС по подготовке специалистов в области геодезии, картографии, кадастра и ДЗЗ и предложения по направлениям сотрудничества в области унификации картографического информационного обеспечения при создании систем наземной навигации.

23 апреля 2008 года в Минске на 30-ом юбилейном заседании Межгосударственного совета «Радионавигация» рассмотрение вопросов развития межгосударственных программ в области навигации было продолжено.

От Госкомимущества в работе МГС «Радионавигация» принял участие начальник управления картографии и географических информационных систем В.И. Цыганков.

К дате проведения юбилейного заседания МГС «Радионавигация» было приурочено проведение II-ой Международной научно-практической конференции «Навигационные и геоинформационные системы и технологии», которая состоялась 24 апреля 2008 г.

Представители предприятий, подведомственных Госкомимуществу, предложили участникам конференции ряд выступлений: «Создание цифровой картографической продукции для обеспечения навигационных систем» (Страшко И.Б., РУП «Белгеодезия»), «Технология актуализации постоянно действующей картографической модели местности на примере цифровой земельно-кадастровой карты земельно-информационной системы Республики Беларусь» (Тараканов М.Ю., РУП «Информационный центр земельно-кадастровых данных и мониторинга земель»), «Совершенствование геодезического обеспечения территории Республики Беларусь на основе спутниковых технологий» (Фурман Б.А., РУП «Белаэрокосмогеодезия»), «Использование данных дистанционного зондирования Земли для обновления земельно-кадастровых данных» (Кохова Ю.А., РУП «Белгипрозем»).

Участниками конференции особо был отмечен доклад «Методологические аспекты создания системы навигационно-временного обеспечения Республики Беларусь» (Кобелев Г.П. Евглевский И.В., Морозов Н.Н., Утекалко В.К., Навигационно-топографическое управление Генерального штаба ВС, ГУ «Научно-исследовательский институт Вооруженных Сил. Республики Беларусь», УО «Военная академия Республики Беларусь»), который редакция предлагает вниманию читателей журнала (см. стр. 17).



30-е заседание МГС «Радионавигация», Минск, 23 июня 2008 г.

Фото М. Жилинской



Национальному кадастровому агентству – 10 лет!

В мае нынешнего года ГУП «Национальное кадастровое агентство» (НКА) отметило свой 10-летний юбилей. О достижениях предприятия рассказал генеральный директор Сергей Алексеевич ШАВРОВ:

– До 1998 года специализированной организации в отношении кадастра в стране не было. Наше агентство создано буквально с нуля. Сегодня же у нас трудится около сотни специалистов. Можно сказать, что мы сделали кадастровую оценку, создали информационные технологии, регистр стоимости земель Беларуси, информационный ресурс государственного земельного кадастра, отражение формального рынка и т. д. Но все наши самые главные достижения связаны с появлением в организации людей, которые могут создавать новое, предлагать разумное, не остывать и не останавливаться в развитии.

– Какое отношение имеет НКА к «Учебному центру подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров землеустроительной и картографо-геодезической службы»?

– Любая организация может быть конкурентоспособной только тогда, когда в ней есть конкурентоспособные специалисты. Ни в одном ВУЗе нашей страны не обучают специалистов в области земельного администрирования. ВУЗы не готовят ни регистраторов, ни кадастровых инженеров, ни оценщиков. Технологии в земельном администрировании непрерывно обновляются. Более того, это высокие технологии. Перед отраслью стоит задача непрерывного поддержания высокого уровня подготовки таких кадров. Огромную роль в этом процессе играет Учебный центр Госкомимущества Республики Беларусь. Приятно отметить, что не менее 25 % сотрудников нашего пред-

приятия так или иначе обеспечивают учебный процесс центра.

– Как обстоит дело с международным сотрудничеством?

– Мы интересны нашим зарубежным партнерам постольку, поскольку, как мне представляется, Беларусь – действительно одна из самых высококоразвитых стран в Европе в области электронного земельного администрирования. В определенной степени о признании значимости и качества нашей работы свидетельствует тот факт, что в 2007 г. одна из структур Экономической Комиссии ООН избрала меня открытым голосованием членом бюро рабочей группы комиссии по земельному администрированию (WPLA UNECE). В составе бюро WPLA UNECE представитель Беларуси сегодня единственный среди стран СНГ.

С зарубежными коллегами мы сотрудничаем со дня основания предприятия. У нас собирались главные конструкторы кадастровых систем стран СНГ. Наших специалистов принимают в родственных организациях Испании, Израиля, Монголии, Норвегии, Финляндии и др. стран. Тесная дружба связывает нас с Федеральным агентством кадастра недвижимости России, «Центром регистров» Литвы, Национальным кадастровым агентством Молдовы, Институтом экономики г. Москва. Сотрудничает с Национальной земельной службой Швеции. Предприятие принимает участие в мероприятиях международных организаций: рабочей группы по земельному администрированию Европейской экономической комиссии

ООН, Международной Федерации инженеров по землеустройству (FIG). Два года назад в Беларусь приезжала делегация коллег из Таджикистана: недавно там принят закон о госрегистрации очень похожий на белорусский.

Историческая справка:

Национальное кадастровое агентство создано приказом Госкомзема и зарегистрировано как юридическое лицо в мае 1998 г. Первый кадастровый округ и кадастровое бюро образованы в феврале 1999 г. Первая оценка рыночной стоимости земель проведена в сентябре 1999 г. Автоматизированная система ведения Единого регистра земельных участков Республики Беларусь передана в опытную эксплуатацию в июле 2001 г. Кадастровая (массовая) оценка впервые в стране выполнена в 2003 г. Государственная регистрация предприятий как имущественных комплексов начата с 2004 г. Регистр стоимости государственного земельного кадастра создан в 2004 г. Система обмена электронными документами с электронными цифровыми подписями между организациями по государственной регистрации и внешними пользователями создана в 2005 г. Единый регистр недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним ведется в цифровой форме с 2006 г.

Редакция журнала «Земля Беларуси» и РУП «БелНИЦзем» поздравляет ГУП «Национальное кадастровое агентство» с юбилеем!



Ирина КУЧИНСКАЯ,
директор Могилевского областного территориального
Фонда государственного имущества

УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Принятый в 2007 году Указ Президента Республики Беларусь № 108 «О некоторых мерах по вовлечению в хозяйственный оборот неиспользуемого государственного имущества» дает возможность осуществлять продажу такого имущества, расположенного в небольших населенных пунктах и в сельской местности, на аукционах с установлением начальной цены продажи, равной одной базовой величине. Кроме того, такие объекты можно передавать в безвозмездное пользование индивидуальным предпринимателям и негосударственным юридическим лицам под конкретные инвестиционные проекты и безвозмездно в собственность индивидуальных предпринимателей и негосударственных юридических лиц.

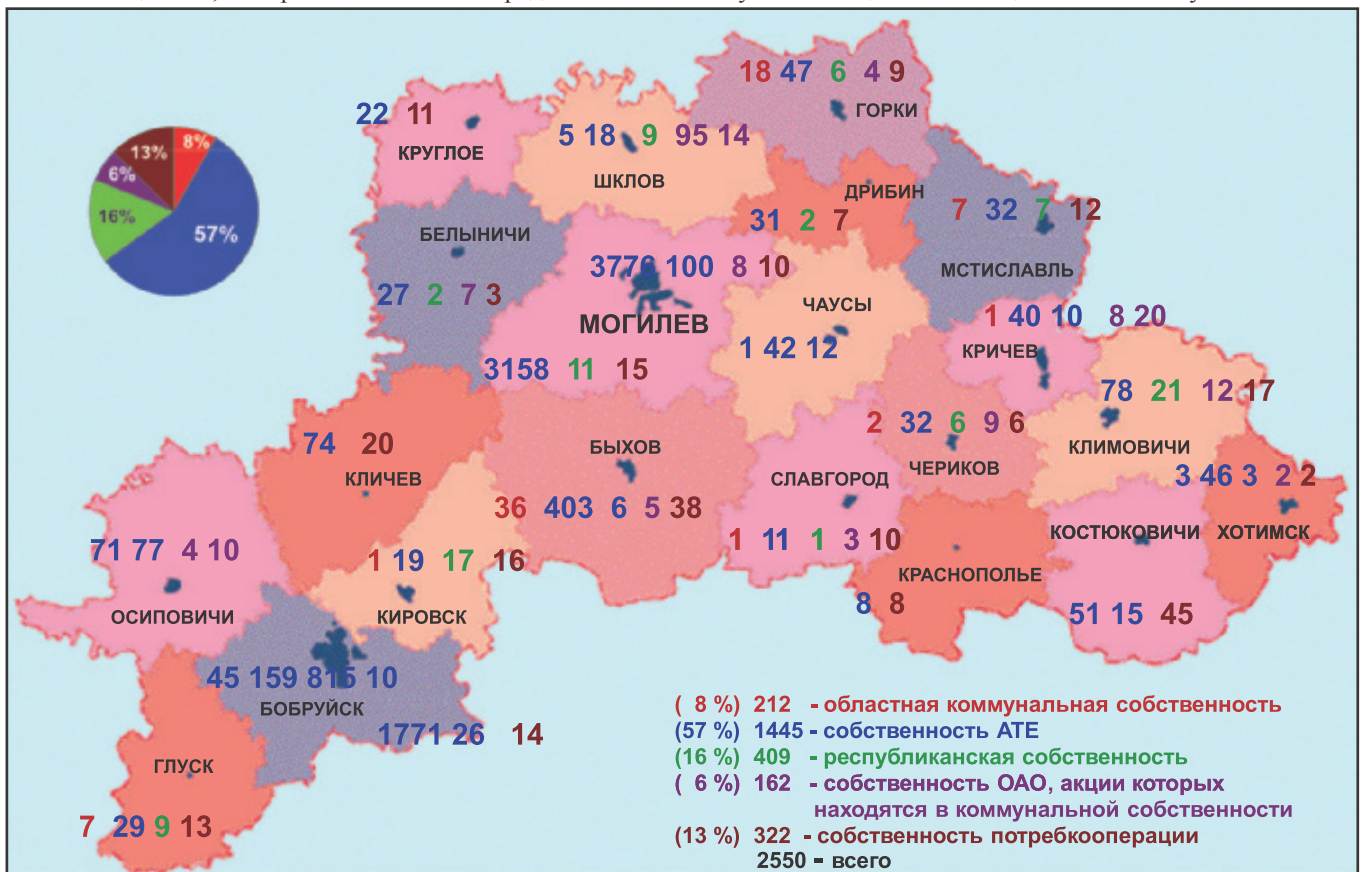
Продажа государственного имущества

Сегодня в Республике Беларусь и, соответственно, в Могилевской области, сформирована нормативная правовая база по управлению и распоряжению государственным имуществом, создающая благоприятные условия для привлечения инвестиций.

Могилевская область располагает огромным внутренним потенциалом, который может быть предложен как

отечественным, так и иностранным инвесторам. Только в 2007 году иностранные инвестиции составили 100 млн долларов США. Количество предприятий с иностранным капиталом в Могилевской области за последние пять лет увеличилось в два раза и на данный момент составляет более 160.

Важным аспектом является использование инвесторами уже имеющегося потенциала неиспользуемых в хозяй-





ственном обороте объектов недвижимости для организации новых производств. В настоящий момент только за государственными организациями закреплено 41 600 объектов недвижимости.

Из общего числа объектов, закрепленных за государственными юридическими лицами, по состоянию на 01.05.2008 года не используется – 1 657 объектов, а с учетом объектов потребкооперации и ОАО – 2 550 объектов.

За период с 2007 года по 1 мая 2008 года вовлечено в хозяйственный оборот 1 138 объектов, что составляет 40,7 процентов от общего числа неиспользуемых объектов, в том числе 810 объектов производственного и социально-культурного назначения и 328 объектов бывших военных городков.

В течение 2007 года в области организовано и проведено 188 аукционов по продаже неиспользуемых объектов недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности.

С торгов продано 146 неиспользуемых объектов (в том числе 132 объекта коммунальной собственности) на сумму 6 627,52 млн рублей. Кроме того, 23 неиспользованных объекта недвижимого имущества на сумму 3 606,8 млн рублей проданы адресно, конкретным покупателям под разработанные ими инвестиционные проекты (бизнес-планы).

В текущем году в области планируется завершить вовлечение в хозяйственный оборот всех имеющихся на территории неиспользуемых объектов разрешенными законодательством способами.

С целью реализации программ развития малых городов Президентом Республики Беларусь принят Указ от 27 февраля 2007 года № 108 «О некоторых мерах по вовлечению

в хозяйственный оборот неиспользуемого государственного имущества», которым определена возможность:

- продажи на аукционах с установлением начальной цены продажи, равной одной базовой величине, объектов неиспользуемых более двух лет, а также незаконсервированных не завершенных строительством объектов со степенью готовности не превышающей 60 %;

- передачи в безвозмездное пользование объектов под конкретные инвестиционные проекты на срок их реализации;

- затем, после выполнения условий договора безвозмездного пользования, возможна передача этих объектов в собственность.

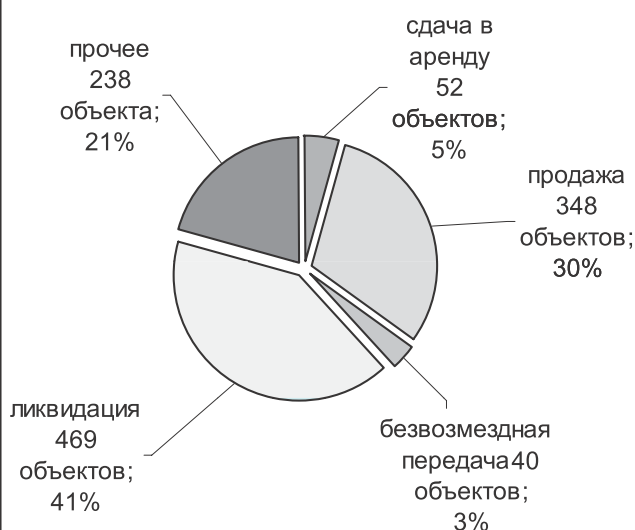
Механизм продажи и передачи объектов на условиях, предусмотренных Указом, отработан и определен порядок вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества коммунальной собственности. Сформирован и утвержден перечень объектов, которые могут быть предложены для организации в них предпринимательской деятельности.

В 2007 году в области проведено 17 аукционов по продаже объектов коммунальной собственности, на которые выставлялось 74 объекта. Из них – продано 63 объекта коммунальной собственности на сумму 125,8 млн рублей, начальная цена продажи которых возросла до 60 раз, 9 объектов республиканской собственности проданы на условиях, определенных Указом.

Объекты бывшей мебельной фабрики были проданы при начальной цене, равной одной базовой величине, за 391,36 млн рублей.

В безвозмездное пользование юридическим лицам частной формы собственности для реализации инвести-

Календарные графики вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемых 1147 объектов производственного и социально-культурного назначения, находящихся в коммунальной собственности Могилевской области, на 2008-2009 года



Кроме того составлены региональные программы (2-х обл. органов упр-я и 7 РИК) вовлечения в хозяйственный оборот 510 объектов бывших военных городков в 2008 году



Рисунок 2. Графики вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества

ционных проектов (ИЧПТУП «КрассДрев» по организации производства по переработке древесины и ЧУП «Экомаш» по организации производства оборудования по переработке резиносодержащих отходов) передано 16 неиспользуемых объектов коммунальной собственности.

Всего на объектах, отчужденных в 2007 году в соответствии с Указом № 108, реализуется 25 инвестиционных проектов, из них 12 проектов по организации новых производств, 9 – по оказанию услуг населению, 4 – по открытию торговых объектов.

Райисполкомами осуществляется мониторинг использования инвесторами приобретенных объектов и выполнения условий продажи. Результат на лицо: по объектам, требующим реконструкции, заказана проектно-сметная документация, по остальным – начаты ремонтные работы.

Данная ситуация является подтверждением того, что лица, приобретшие объекты, являются добросовестными приобретателями, объектам будет дана новая жизнь, что в последующем положительно скажется на развитии малых и средних городов, городских поселений.

В 2008 году в условиях Указа № 108 планируется предложить потенциальным инвесторам 230 объектов недвижимости.

Областной комиссией по вовлечению в хозяйственный оборот неиспользуемого государственного имущества, находящегося в собственности Могилевской области, дано заключение о возможности и способах отчуждения 76 длительно неиспользуемых объектов, находящихся в собственности Бельничского, Быховского, Климовичского, Костюковичского, Шкловского, Крулянского и Осиповичского районов. В мае текущего года состоялось два аукциона, на которых продано два объекта Бельничского и Шкловского районов.

Всего фондом проведено 26 аукционов, на которые было выставлено 220 объектов недвижимости. Результативных аукционов состоялось – 5, на них было продано 114 объектов недвижимого имущества вместе с правом аренды земельных участков, на которых расположены данные объекты, на общую сумму 4,9 млрд рублей.

На май-июнь 2008 года объявлен к проведению 21 аукцион по продаже 330 объектов, находящихся в коммунальной собственности Могилевской области, с продажей права заключения договора аренды земельных участков, необходимых для обслуживания подлежащего продаже недвижимого имущества.

В целом, тот результат, который мы имеем в области по подготовке к продаже, является отражением сплоченной работы всех служб, причастных к этому: РУП «Могилевгипрозем», агентства по государственной регистрации, землеустроительной службы, Фонда «Могилевоблимушество».

В связи с тем, что более 40 процентов неиспользуемых объектов подлежат ликвидации в виду их ветхости, в настоящее время в области отрабатывается механизм продажи на аукционах права аренды привлекательных земельных участков с условием сноса расположенных на них неиспользуемых объектов. Возможность реализации этого алгоритма отрабатывается на территории СЭЗ «Могилев» по земельному участку, в котором заинтересованы поль-

ские инвесторы, имеющие намерения построить завод по производству дверей с общим объемом инвестиций более 10 млн долларов США.

Аренда

Одной из форм вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемых объектов, является передача в аренду.

С каждым годом растет количество объектов, сдаваемых в аренду. Так, уже в первом квартале текущего года заключено на 360 договоров больше, чем за соответствующий период прошлого года.

В целях регулирования вопросов сдачи в аренду государственного имущества в Республике Беларусь принят ряд нормативных правовых актов, которыми установлен порядок определения размеров арендной платы общественных, административных объектов. По ряду категорий арендаторов установлены понижающие коэффициенты, в том числе для розничной торговли, бытового обслуживания населения, общественного питания, размещения аптек и др., а также для арендаторов, использующих труд инвалидов.

Также предоставлена возможность передачи общественных, административных объектов в безвозмездное пользование юридическим и физическим лицам под оформленные договором обязательства по созданию рабочих мест.

Кроме того, в области отработан механизм вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества путем создания совместных предприятий и внесения в их уставные фонды неиспользуемого имущества.

Таким образом, было предотвращено банкротство Пивоваренного завода в городе Бобруйске, на базе которого создано СЗАО «Пивоваренная компания «Сябар» с участием американского капитала и Международной финансовой корпорации.

Еще до создания СЗАО «Сябар» инвесторами было обеспечено погашение более 5 млрд рублей задолженности завода в бюджет, по кредитам и другим обязательным платежам. Далее в процессе деятельности СЗАО была погашена в полном объеме вся задолженность завода, которая составляла более 7 млрд рублей.

Сегодня это современное пивоваренное производство, которое продолжает развиваться и совершенствовать технологии. Новый инвестор, купивший акции СЗАО в Могилевской области, обеспечил посев около 6 500 га пивоваренного ячменя. Это наглядный пример одного из возможных путей задействования в хозяйственном обороте неиспользуемого имущества.

Можно привести еще ряд аналогичных примеров по организации эффективного использования объектов недвижимости инвесторами из Франции, Австрии, Нидерландов, Голландии, Германии, Англии. Другими словами, география созданных иностранных предприятий довольно широка.

В заключении хочу подчеркнуть, что Могилевская область открыта для инвесторов, как отечественных, так и иностранных. Мы готовы рассматривать любые предложения и способны найти алгоритм реализации любой задумки в рамках действующего в Республике Беларусь законодательства.



РАЗЪЯСНЕНИЕ

порядка применения норм Декрета № 7 от 14 апреля 2008 года «О внесении изменений и дополнений в Декрет Президента Республики Беларусь от 20 марта 1998 г. № 3»

14 апреля 2008 года Президентом Республики Беларусь подписан Декрет № 7 «О внесении изменений и дополнений в Декрет Президента Республики Беларусь от 20 марта 1998 г. № 3».

В связи с многочисленными вопросами, поступающими в Фонд государственного имущества, специалисты Фонда прокомментировали отдельные его положения.

– **Какова цель принятия Декрета Президента Республики Беларусь от 14 апреля 2008 г. № 7?**

– Декрет издан в целях совершенствования законодательства по вопросам приватизации государственного имущества, защиты прав и законных интересов граждан.

– **Содержит ли декрет принципиально новые положения по вопросам приватизации?**

– Декрет предусматривает формирование на трехлетний период плана приватизации объектов республиканской собственности – перечня республиканских унитарных предприятий, подлежащих приватизации путем преобразования в открытые акционерные общества, а также формирование на трехлетний период перечней акционерных обществ, акции которых, принадлежащие Республике Беларусь, подлежат продаже.

Местным Советам депутатов поручено в трехмесячный срок разработать и утвердить аналогичный порядок формирования планов приватизации объектов, находящихся в коммунальной собственности, а также продажи акций открытых акционерных обществ, находящихся в коммунальной собственности.

Декретом исключен такой способ приватизации как выкуп арендованного государственного имущества, так как в настоящее время он утратил

свою актуальность из-за отсутствия арендных предприятий, претендующих на выкуп арендованного государственного имущества.

Декрет предусматривает возможность продажи Госкомимуществом по конкурсу акций, находящихся в республиканской собственности, также и в случае поступления заявления на участие в конкурсе только от одного лица.

– **Предусматривает ли Декрет снятие ограничений по распоряжению акциями?**

– Декретом снимается запрет на отчуждение акций открытых акционерных обществ (за исключением открытых акционерных обществ, обеспечивающих функционирование стратегически значимых отраслей экономики и (или) иные важные государственные потребности, по перечню, утверждаемому Советом Министров Республики Беларусь по согласованию с Президентом Республики Беларусь), в которых доля государства в уставном фонде на 31 марта 2008 г.:

отсутствует или составляет 75 и более процентов, – с 1 июня 2008 г.;
составляет более 50 процентов, – с 1 января 2009 г.

С 1 января 2011 года любые ограничения по распоряжению акциями прекращают свое действие.

– **На какие акции распространяется поэтапное снятие ограничений по распоряжению?**

– Поэтапное снятие ограничений по распоряжению акциями распространяется на акции, на которые был установлен запрет на отчуждение Декретом Президента Республики Беларусь от 20 марта 1998 г. № 3, а именно – на акции открытых акционерных обществ, созданных в процессе преобразования арендных и

коллективных (народных) предприятий, принадлежащие гражданам Республики Беларусь, приобретенные гражданами Республики Беларусь у государства за денежные средства на льготных условиях (по цене на 20 процентов ниже номинальной стоимости) и в обмен на именные приватизационные чеки «Имущество», а также полученные взамен их долей в имуществе арендных и коллективных (народных) предприятий при преобразовании их в акционерные общества.

– **Как можно распоряжаться акциями, на которые запрет на отчуждение продолжает действовать?**

– Распоряжение такими акциями возможно только в следующем порядке:

передавать по наследству;
дарить близким родственникам;
отчуждать самому акционерному обществу или государству.

– **Как можно распоряжаться акциями, на которые снят запрет на отчуждение?**

– Такие акции можно свободно отчуждать любому лицу, дарить, наследовать, передавать в доверительное управление с оформлением сделок в установленном порядке.

– **Когда можно будет отчуждать акции, ограничения по распоряжению которыми снимаются в 2008 году?**

– Со дня вступления в силу Декрета Президента Республики Беларусь № 7, а именно – с 17 июля 2008 года.

Справочно: Декретом предусмотрено снятие ограничений на первом этапе с 1 июня 2008 г. Однако, учитывая, что Декрет вступает в силу через три месяца со дня его официального опубликования, совершение сделок и оформление прав собствен-

ности по ним возможно только с 17 июля 2008 г.

– Каким образом гражданин может узнать, снимаются ли ограничения по распоряжению акциями на принадлежащие ему акции?

– Учитывая, что критерием снятия ограничений является наличие государственной доли в акционерном обществе, Госкомимущество совместно с департаментом по ценным бумагам в двухмесячный срок готовят перечни акционерных обществ, созданных на базе государственной собственности, в которых доля государства по состоянию на 31 марта 2008 г. отсутствует или составляет 75 % и более, также составляет более 50 %. Указанные перечни будут опубликованы в республиканском печатном издании, а также размещены на сайте Госкомимущества www.gki.gov.by.

– Какие еще ограничения по распоряжению акциями снимаются?

– Декретом снимаются ограничения по распоряжению акциями открытых акционерных обществ, созданных в процессе преобразования предприятий хлебопродуктов, предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию и обслуживающих сельское хозяйство, переданных производителям сельскохозяйственной продукции по номинальной стоимости с оплатой в рассрочку, т. е. производители сельскохозяйственной продукции могут данные акции отчуждать свободно.

Также Декретом предусматривается отмена преимущественного права государства на приобретение акций акционерных обществ и необходимости получения согласия Президента Республики Беларусь или областных (Минского городского) Советов депутатов на реорганизацию юридических лиц, созданных до 24 марта 1998 г. в процессе разгосударствления и приватизации предприятий, обособленных и структурных подразделений, определенных в пункте 1 Указа Президента Республики Беларусь от 1 марта 2004 г. № 125 «Об особом праве («золотой акции») государства на участие в управлении хозяйственными обществами».

Информация Фонда государственного имущества

КОММЕНТАРИЙ

Указа Президента Республики Беларусь от 25 февраля 2008 г. № 113

«О порядке и условиях продажи юридическим лицам предприятий как имущественных комплексов убыточных государственных организаций»

Указ Президента Республики Беларусь от 25 февраля 2008 г. № 113 «О порядке и условиях продажи юридическим лицам предприятий как имущественных комплексов убыточных государственных организаций» будет способствовать сокращению количества убыточных государственных организаций в республике, а также привлечению инвестиций в убыточные государственные организации, обеспечению дополнительного поступления доходов в соответствующие бюджеты и созданию новых рабочих мест.

По состоянию на 1 января 2007 г. в республике насчитывалось 192 государственные организации, убыточно работавшие в течение трех и более лет. Из них – 103 организации республиканской собственности и 89 – коммунальной собственности.

В разрезе отраслей в республиканской собственности наибольшее количество убыточных государственных организаций в промышленности – 30, транспорте – 34, АПК – 28. Если рассматривать убыточные государственные организации в коммунальной собственности, то наибольшее их количество в бытовом обслуживании – 29, сельском хозяйстве – 19, промышленности – 11.

Данные факторы свидетельствуют о наличии в республике проблемы стабильно «убыточных организаций» и необходимости разработки дополнительных мер по сокращению их числа.

Принятым Указом предусматривается продажа по конкурсу предприятий как имущественных комплексов убыточных государственных организаций юридическим лицам, предоставившим инвестиционные проекты, которые прошли в установленном законодательством порядке экспертизу по развитию организации покупателя

в части использования приобретаемого предприятия как имущественного комплекса.

Решения о продаже будут приниматься в зависимости от вида собственности Президентом Республики Беларусь и местными Советами депутатов.

Перечень конкретных убыточных государственных организаций, подлежащих продаже, будет ежегодно формироваться Госкомимуществом на основании информации, предоставляемой ежегодно до 15 апреля органами государственного управления – по организациям, имущество которых находится в республиканской собственности, и местными исполнительными и распорядительными органами – по организациям, имущество которых находится в коммунальной собственности.

При этом перечни убыточных государственных организаций будут составляться с учетом предложений действующих комиссий по предупреждению экономической несостоятельности (банкротства), созданных при органах государственного управления.

Работы по продаже предприятий как имущественных комплексов будут осуществляться в соответствии с законодательством о приватизации государственной собственности.

В Указе предусматривается продажа единым предметом предприятия как имущественного комплекса и права заключения договора аренды земельного участка, на котором предприятие расположено.

Начальная цена продажи предприятия будет определяться в размере 20 процентов от его оценочной стоимости на первое января текущего года. В случае, если оценочная стоимость предприятия будет рав-



на нулю или имеет отрицательную величину, то цена его продажи составит одну базовую величину, установленную в Республике Беларусь на первое число месяца, в котором будет производиться продажа по конкурсу.

Плата за право заключения договора аренды земельного участка будет определяться на основании кадастровой стоимости земельного участка с применением коэффициентов в зависимости от срока его аренды, установленных Правительством.

Формирование земельного участка будет осуществляться организацией по землеустройству до проведения конкурса.

Обязательными условиями продажи являются:

реализация организацией-покупателем инвестиционного проекта, социальных программ по поддержке коллектива работников;

принятие на себя организацией-покупателем неисполненных обязательств убыточной государственной организации;

сохранение рабочих мест на период погашения задолженности убыточной государственной организации, создание дополнительных рабочих мест в соответствии с инвестиционным проектом.

При этом, организациям-покупателям предоставляется **в части задолженности**, приобретенной убыточной государственной организацией, **отсрочка на три года ее погашения**: по уплате налогов, сборов (пошлин) в республиканский бюджет (кроме НДС, уплачиваемого при ввозе товаров на территорию Республики Беларусь с территории Российской Федерации), по таможенным платежам в соответствии с таможенным законодательством, по возврату бюджетных займов, включая проценты за пользование ими, и бюджетных ссуд.

Кроме указанной отсрочки организациям-покупателям будет предоставляться **рассрочка на три года** по уплате налогов, сборов (пошлин) в республиканский бюджет, **на шесть месяцев** – по таможенным платежам и **на два года** – по обязательным платежам в Фонд социальной защиты населения.

Денежные средства, высвобож-

даемые отсрочкой (рассрочкой) организацией – покупателем будут **направляться на финансирование инвестиций в основной капитал и пополнение оборотных средств приобретенного предприятия.**

Указом предусматривается, что юридические лица могут приобретать убыточные государственные организации в рассрочку до 6 лет без индексации платежей, при этом предусмотрена рассрочка внесения платы за право заключения договоров аренды земельных участков до 6 лет.

Государственная регистрация предприятия как имущественного комплекса, договора его купли-продажи, а также прав на это предприятие, будет осуществляться одновременно Национальным кадастровым агентством на основании заявления покупателя, договора купли-продажи предприятия как имущественного комплекса и соответствующего решения о его продаже, принятого согласно Указу.

Государственная регистрация договора аренды земельного участка и основанного на нем права будет осуществляться территориальными организациями по государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним по месту нахождения земельного участка.

БЕЛОРУССКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА ИНФОРМИРУЕТ

В связи с углублением и развитием экономического сотрудничества между государствами, динамичным развитием сферы внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь и увеличением внешней торговли наблюдается устойчивая тенденция увеличения количества внешнеторговых споров с участием белорусских предприятий, как в Беларуси, так и за ее пределами.

Участились случаи привлечения белорусских предприятий государственно формы собственности, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, к рассмотрению дел в иностранных судах и арбитражах в качестве ответчиков. Нередко возникает необходимость их обращения в суды и арбитраж иностранных государств с исками к зарубежным

контрагентам.

Вместе с тем, белорусские предприятия в большинстве своем оказались не готовы к эффективной реализации защиты своих прав в таких условиях. Как итог, имеют место факты необоснованных проигрышей судебных процессов белорусскими предприятиями, осуществляющими внешнеэкономическую деятельность.

В качестве причин, обуславливающих недостаточную эффективность защиты отечественными предприятиями своих законных интересов при рассмотрении внешнеэкономических споров, можно отметить отсутствие в штате предприятий квалифицированных специалистов в области международного права, имеющих специализированную подготовку для ведения дел в иностранных судах и арбитраже. Зачастую отсутствует квалифицированная помощь при подготовке, заключении и исполнении внешнеторговых договоров. Кроме того, в Республике Беларусь до настоящего времени не было единой организации, способной оказать квалифицированную правовую помощь белорусским предприятиям при осуществлении ими внешнеэкономической деятельности.

Выражая глубокую озабоченность и тревогу в связи с отсутствием у белорусских предприятий должной правовой культуры при осуществлении ими внешнеэкономической деятельности, Правительство Республики Беларусь постоянно принимает меры к защите их интересов при осуществлении внешнеэкономической деятельности.

В частности, пунктом 4 Протокола совещания у Заместителя Премьер-министра Республики Беларусь от 14 января 2008 года № 30/2/1пр, Министерству иностранных дел совместно с Министерством юстиции и другими заинтересованными было поручено изучить возможность практической реализации Белорусской торгово-промышленной палатой (БелТПП) функций по оказанию всесторонней правовой помощи субъектам хозяйствования Республики Беларусь при осуществлении ими внешнеэкономической деятельности.

Такой подход Правительства Республики Беларусь мотивирован

особым статусом БелТПП, закрепленным в Законе Республики Беларусь «О торгово-промышленной палате» (далее – Закон). Прежде всего, БелТПП является добровольным объединением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, негосударственной некоммерческой организацией, созданной в целях создания благоприятных условий для упрочения внешнеэкономических связей субъектов предпринимательской деятельности с иностранными партнерами (статья 1 Закона). Кроме того, в соответствии со статьей 15 Закона БелТПП в области правового обеспечения внешнеэкономической деятельности может оказывать помощь юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям Республики Беларусь и иностранных государств в разработке и составлении предварительных договоров, проектов договоров, иных документов, необходимых для ведения внешнеэкономической деятельности.

Во исполнение поручения Правительства Республики Беларусь Министерство юстиции Республики Беларусь в порядке исключения без внесения изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 20 октября 2003 года № 1363, 21 мая 2008 года приняло решение о выдаче БелТПП за № 02240/0062739 специального разрешения (лицензии) на осуществление составляющего лицензируемый вид деятельности услуги – юридические услуги.

Правительством Республики Беларусь ранее отмечалось, что, несмотря на порой очевидную необходимость получения квалифицированной помощи при осуществлении внешнеэкономической деятельности и отсутствие возможности самостоятельной защиты своих интересов, белорусские субъекты предпринимательской деятельности зачастую считают нецелесообразным привлечение сторонних организаций.

На основании вышеизложенного, БелТПП готова на платной основе оказывать предприятиям Республики Беларусь правовую помощь в составлении договоров в области внешнеэкономической деятельности.

Контактный телефон: 290 72 74
– главный юрисконсульт БелТПП
Рак Сергей Иванович.

Нина МИЛОШЕВИЧ,
начальник управления экспертизы оценки государственного имущества Фонда государственного имущества
Госкомимущества

ОЦЕНКА И ЭКСПЕРТИЗА ДОСТОВЕРНОСТИ ОЦЕНКИ НЕДЕНЕЖНЫХ ВКЛАДОВ, ВНОСИМЫХ В УСТАВНЫЕ ФОНДЫ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ



базы по оценке имущества в Республике Беларусь началось одновременно с процессом реформирования и структурной перестройкой отраслей, появлением и становлением различных форм собственности.

Указ Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 г. № 615 «Об оценочной деятельности в Республике Беларусь» (далее – Указ № 615) впервые определил нормы, комплексно регулирующие оценочную деятельность в Республике Беларусь. До принятия этого указа оценочная деятельность осуществлялась на основании ведомственных актов, заниматься оценкой могли любые физические и юридические лица, указав в своих учредительных документах одним из видов деятельности оценку объектов гражданских прав. Специальных требований к ним не предъявлялось, государственные органы, осуществляющие контроль за их деятельностью, не были определены, проверить уровень подготовки таких специалистов не представлялось возможным.

Особое внимание заслуживает действующее законодательство по оценке имущества при его внесении в уставный фонд юридического лица, так как в республике проводится политика на привлечение инвестиций. При создании новых предприятий с участием инвесторов необходимо

Республика Беларусь перешагивает сложный исторический период. Меняются социально-экономические отношения, происходит трансформация отношений собственности, идет реформирование государственной собственности. В республике взят курс на развитие рыночных отношений. Акционирование предприятий, отчуждение государственной собственности, поиск инвесторов для модернизации технологических процессов и внедрения новых технологий требуют не только взвешенного подхода к реформированию госсобственности, но и грамотного подхода к оценке имущества и, в первую очередь, государственного имущества.

Формирование законодательной



правильное распределение учредителями долей уставного фонда с целью соблюдения экономических интересов учредителей, для чего в соответствии с законодательством требуется, с одной стороны, адекватная оценка имущества, а с другой стороны, проведение экспертизы достоверности оценки вносимого в уставный фонд имущества.

В последнее время, в связи с выходом Указа № 615, часто возникают различные вопросы при представлении в орган регистрации документов, необходимых для регистрации юридического лица. В частности, от лиц, подающих документы на регистрацию, требуют, чтобы в комплекте документов при формировании уставного фонда за счет неденежных вкладов представлялись заключения об оценке независимых оценщиков. Данная проблема зачастую возникает не только в органе регистрации, но и при представлении комплекта документов, необходимых для регистрации, в нотариальную контору для нотариального заверения учредительных документов. По данному поводу необходимо отметить следующее.

Согласно пункту 21.3 Положения об оценке стоимости объектов гражданских прав в Республике Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 г. № 615 (далее – Положение) обязательной оценке подлежит стоимость объектов оценки вносимых в виде неденежного вклада в уставный фонд юридического лица.

Согласно пункту 5 данного Положения юридические и физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, имеют право на проведение внутренней оценки принадлежащих им объектов оценки.

Результат внутренней оценки не может использоваться в случаях, если в соответствии с законодательными актами оценка должна быть только независимой.

В настоящее время законодательство не содержит норму, регламентирующую обязательное проведение независимой оценки имущества при его внесении в виде неденежного вклада в уставный фонд юридического лица.

Следовательно, оценка имущества, вносимого в виде неденежного

вклада в уставный фонд юридического лица, является обязательной и может быть внутренней и (или) независимой.

Согласно Положению о государственной регистрации и ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования, утвержденному Декретом Президента Республики Беларусь от 16 марта 1999 г. № 11 (далее – Положение о регистрации) одними из документов, представляемых для государственной регистрации коммерческих организаций, являются учредительные документы (по два экземпляра копий устава и (или) договора о совместной деятельности по созданию коммерческой организации в случаях, когда законодательством предусмотрено заключение такого договора, нотариально засвидетельствованных, если в соответствии с законодательством такое свидетельство требуется).

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 18 июля 2004 года № 305-З «О нотариате и нотариальной ответственности» (далее – Закон) нотариусы, уполномоченные должностные лица свидетельствуют верность копий документов и выписок из них, выданных гражданами и юридическими лицами, при условии, что **эти документы не противоречат законодательству** Республики Беларусь, имеют юридическое значение и свидетельствование верности копий и выписок из них законодательством Республики Беларусь не запрещено, а также нотариально удостоверяют сделки (проверяют законность сделки).

Согласно пункту 23 Положения о регистрации документов, подтверждающим формирование в соответствии с законодательством уставного фонда коммерческой организации, с учетом особенностей его формирования для отдельных организационно-правовых форм, в случае внесения неденежного вклада в уставный фонд, является заключение экспертизы о достоверности оценки имущества.

Согласно пункту 5 Положения о проведении экспертизы достоверности оценки имущества, вносимого в виде неденежного вклада в уставный фонд юридического лица, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от

12 февраля 1996 г. № 92, достоверность оценки любого имущества, вносимого в виде неденежного вклада в уставный фонд юридического лица, в обязательном порядке подлежит экспертизе.

Анализ норм Указа Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 г. № 615 «Об оценочной деятельности в Республике Беларусь» (далее – Указ) и Положения об оценке стоимости объектов гражданских прав в Республике Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 г. № 615 (далее – Положение), позволяет сделать вывод о том, что они не содержат положений по проведению экспертизы достоверности оценки имущества, вносимого в виде неденежного вклада.

Проведение экспертизы достоверности оценки имущества, вносимого в виде неденежного вклада в уставный фонд юридического лица регулируется Инвестиционным кодексом Республики Беларусь, постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г. за № 92 «Об утверждении Положения о проведении экспертизы достоверности оценки имущества, вносимого в виде неденежного вклада в уставный фонд юридического лица», Порядком проведения экспертизы достоверности оценки имущества, вносимого в виде неденежного вклада в уставный фонд юридического лица, утвержденным Приказом Министерства экономики Республики Беларусь от 10 апреля 1996 г. № 26.

В связи с изложенным полагается, что требование нотариусов в предоставлении независимой оценки безосновательно.

Соблюдение действующего законодательства по вопросам создания юридических лиц как субъектами, участвующими в их создании, так и государственными органами, осуществляющими контроль за правильностью оценки, а также производящими их регистрацию, способствует установлению законности и стабильности экономических отношений в Республике Беларусь, что, в свою очередь, обеспечивает привлекательный инвестиционный климат в республике.

КРАТКИЙ АНАЛИЗ ФОРМАЛЬНОГО РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ Г. ЖОДИНО за 2003-2007 годы

Отдел оценки земель и мониторинга рынка недвижимости
ГУП «Национальное кадастровое агентство»

Анализ формального рынка недвижимости за 2003-2007 гг. произведен на основании информации содержащейся в Едином государственном регистре недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним и в реестре цен государственного земельного кадастра по состоянию на 01.03.2008 г.

Состояние рынка недвижимости зависит от уровня экономического развития и потенциала страны. Жодино – город областного подчинения, расположенный в 50 километрах от Минска, с численностью населения более 60 тыс. человек. Все это способствует росту общего объема вводимых объектов (данный показатель характеризует активность в строительной сфере).

Первичный рынок

Динамика ввода в эксплуатацию нежилых и жилых объектов представлена на рисунке 1. До 2005 года наблюдался рост общей площади вводимых жилых объектов, но уже в 2006 году было отмечено резкое снижение данного показателя (до 70 %). В 2007 году наблюдался 14 % прирост по сравнению с 2006 годом, однако достичь показателей 2004-2005 годов так и не удалось.

Доля нежилых объектов в общем объеме строительства за анализируемый период составляла от 14 до 33 %.

За период с 2003 по 2005 гг. общая площадь вводимых в эксплуатацию нежилых объектов существенно не менялась и находилась в диапазоне 6,5-8 тыс. кв. м в год, а за период 2006-2007 гг. наблюдалось снижение объемом вво-

да в эксплуатацию нежилых объектов.

В 2003 году доля введенных площадей производственно-складских объектов составила 69 % от общего объема всех введенных нежилых площадей. Существенную часть в объеме введенных площадей в 2004 году составили также производственно-складские объекты, наиболее крупным из которых было здание цеха по производству мебели и столярных изделий общей площадью 1130 кв. м. За период 2003-2007 гг. новые объекты торговли вводились в эксплуатацию только в 2006 и 2007 годах. В 2007 году площадь введенных в эксплуатацию административно-офисных объектов составила 64 % от общей площади введенных нежилых объектов, что обусловлено строительством здания офиса с магазином и кафе (общей площадью более 3 тыс. кв. м) и здания торгового комплекса (общей площадью 1300 кв. м). В 2007 году 35 % введенных в эксплуатацию площадей приходилось на торговые объекты. Динамика ввода в эксплуатацию нежилых объектов по типам представлена на рисунке 2.

Анализ общей площади зарегистрированных на 01.01.2008 г. зданий и сооружений по назначению объектов недвижимого имущества представлен в виде диаграммы на рисунке 3.

Основную долю в общей площади зарегистрированных зданий и сооружений составили жилые объекты (36 %) и прочие объекты (40 %), не вошедшие в указанные выше категории.

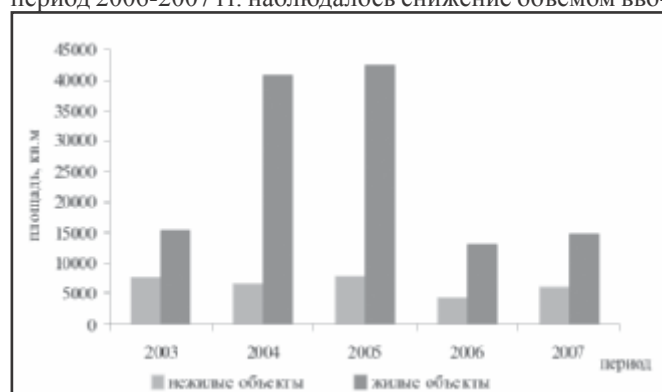


Рисунок 1. Общая площадь введенных нежилых и жилых объектов в г. Жодино за 2003-2007 гг.

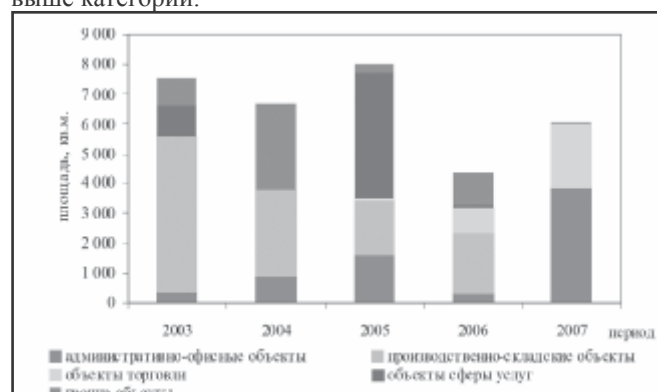


Рисунок 2. Общая площадь введенных в эксплуатацию нежилых объектов в г. Жодино за 2003-2007 гг.¹

¹К прочим объектам отнесены все объекты, не вошедшие в первые четыре категории, в том числе гаражи, объекты специализированного назначения, объекты неустановленного назначения и социально-значимые объекты.

Таблица 1. Доля введенных в эксплуатацию нежилых и жилых объектов

Показатель	Нежилые объекты	Жилые объекты
Средняя площадь введенных объектов недвижимости в эксплуатацию за период 2003-2007 гг., тыс. кв. м	6,5	25,2
Общая площадь зарегистрированных объектов недвижимости на 01.03.2008, тыс. кв. м	706,9	405,2
Доля введенных в эксплуатацию объектов	0,01	0,06



Рисунок 3. Сегментация зарегистрированных зданий и сооружений по назначению в г. Жодино по состоянию на 01.03.2008.

Анализ данных по общей площади введенных в эксплуатацию объектов недвижимости за период 2003-2007 гг. и общей площади зарегистрированных объектов недвижимости показал, что в среднем ежегодно в эксплуатацию вводилось 6 % жилых и 1 % нежилых объектов от общей площади аналогичных зарегистрированных объектов недвижимости. Данные представлены в таблице 1.

Вторичный рынок

Анализ ценовых показателей в сделках купли-продажи объектов недвижимости представлен на рисунках 4-12.

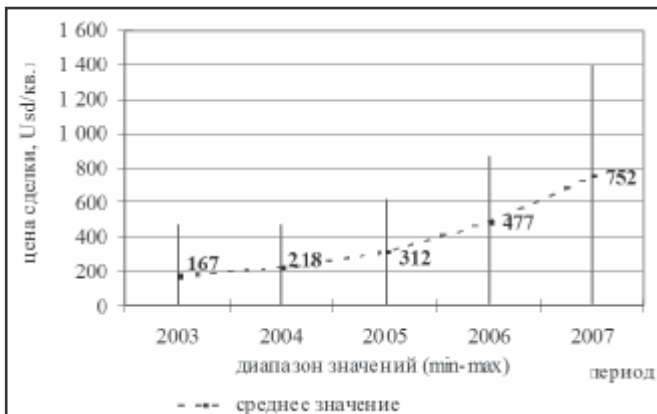


Рисунок 4. Жилая многоквартирная застройка

За анализируемый период наблюдался устойчивый рост цен на квартиры в г. Жодино, который достиг своего максимума в 2006-2007 гг., когда ежегодный темп прироста средней цены составил более 50 %. Темпы роста средних цен 1 кв. м общей площади квартир представлены в таблице 2.

Индекс ценового ожидания позволяет прогнозировать динамику рынка недвижимости на ближайший период. Методика прогнозирования состоит в аналитическом продолжении кривой индекса стоимости. Величина индекса ожидания представляет наиболее вероятное ожидаемое изменение цен на рынке в следующем месяце (в процентах). Таким образом, индекс ценового ожидания является индикатором темпа роста или снижения рынка на ближайшие периоды времени.

Общая площадь квартир, участвующих в сделках, находилась на достаточно стабильном уровне 9,7-10,8 тыс. кв. м в год. То же самое можно отметить и по количеству квартир. В среднем за анализируемый период в год совершалось 220 сделок с квартирами. Устойчивость показателей говорит о том, что рынок квартир сформировался и достаточно стабилен.

В отношении цен на индивидуальные жилые дома также заметна постоянная тенденция их роста, особенно заметная в 2007 году. Общая площадь индивидуальных жилых домов, которые сменили собственника в результате купли-продажи, колебалась в пределах 2,7-5 тыс. кв. м в год. В среднем в год сменило собственника около 35 жи-

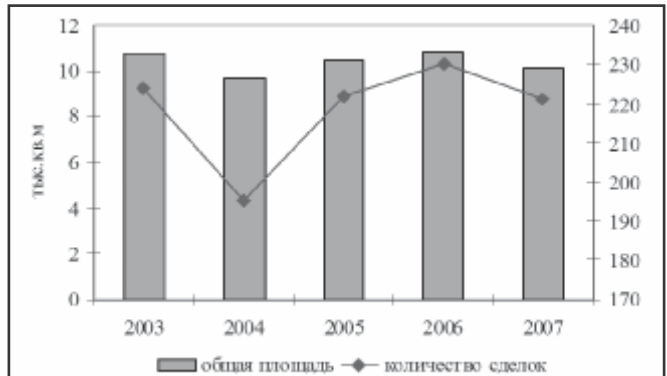


Рисунок 5. Общая площадь и количество квартир в сделках

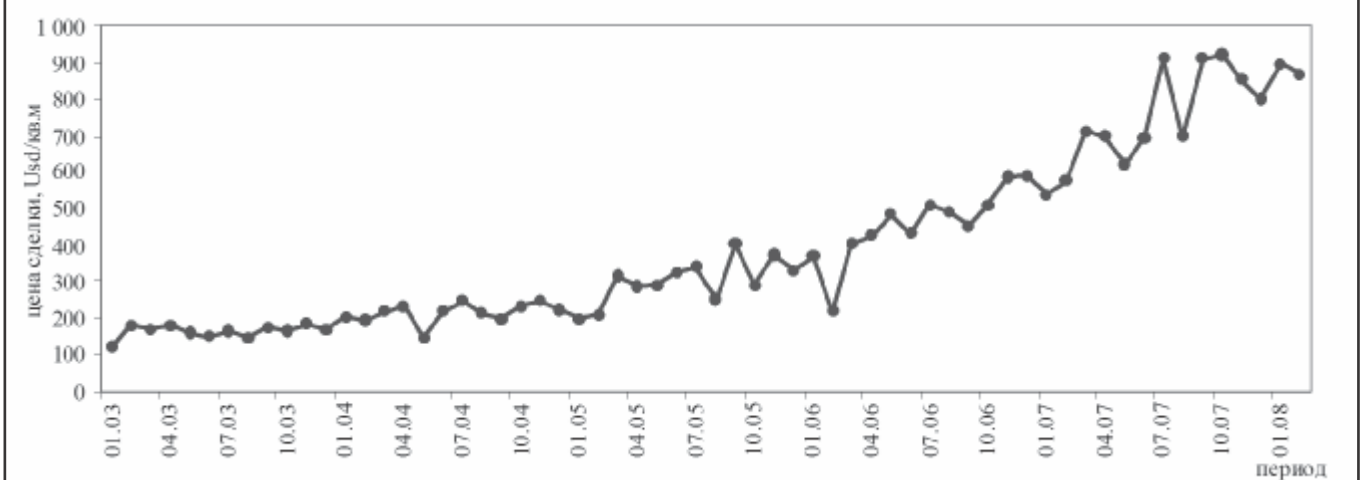


Рисунок 6. Динамика изменения средней цены квадратного метра квартир в г. Жодино

Таблица 2. Темпы роста средних цен сделок 1 кв.м общей площади квартир в г. Жодино

Дата	2003	2004	2005	2006	2007
2003	1,00	1,31	1,87	2,86	4,51
2004		1,00	1,44	2,19	3,46
2005			1,00	1,53	2,41
2006				1,00	1,58
2007					1,00

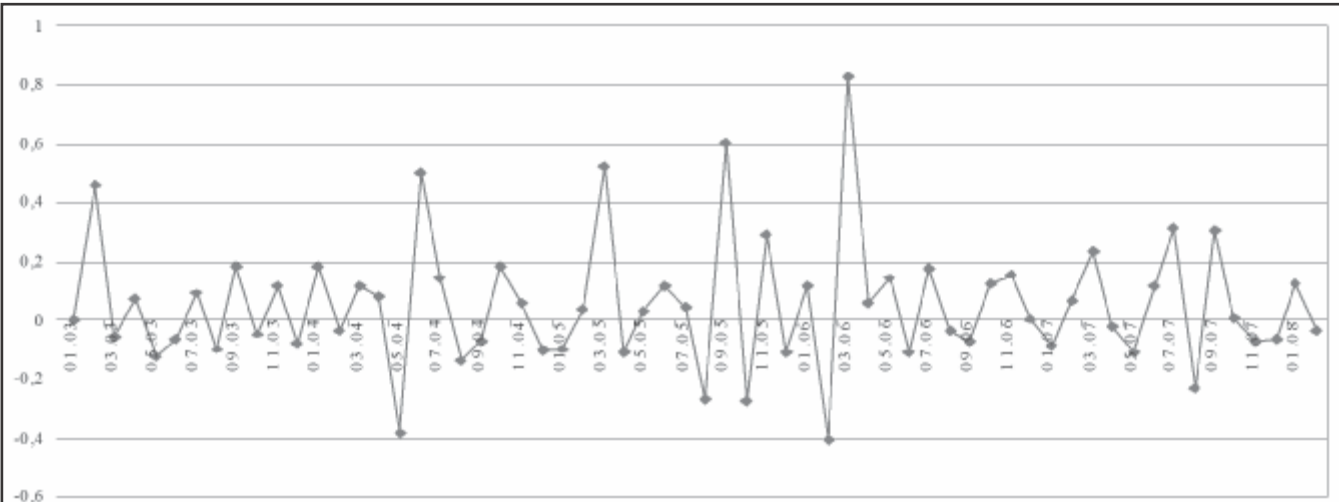


Рисунок 7. Динамика индекса ценового ожидания за период 2003-01.03.2008 гг.

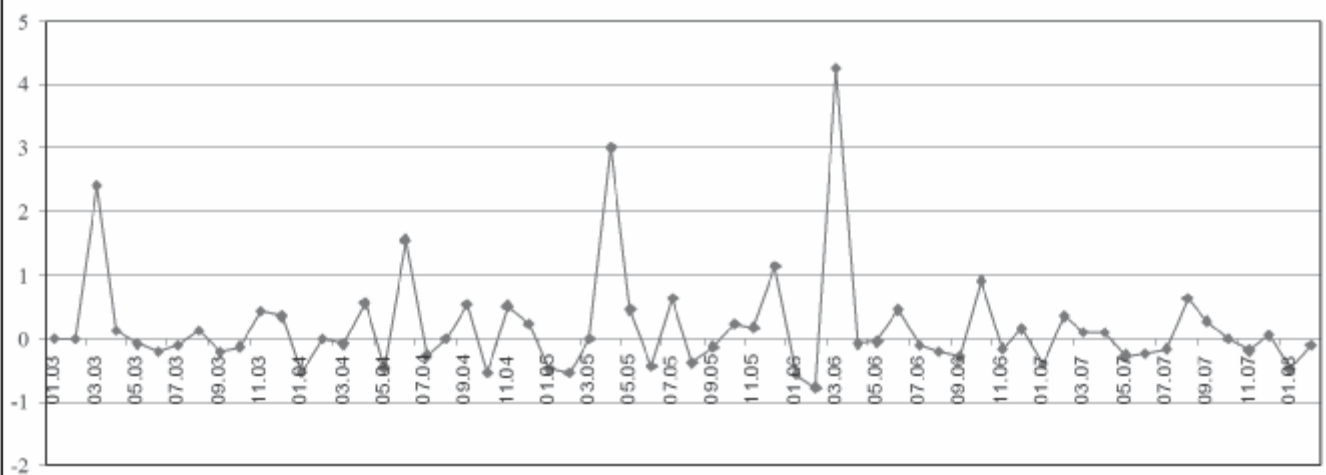


Рисунок 8. Динамика количества сделок по отношению к предыдущему периоду

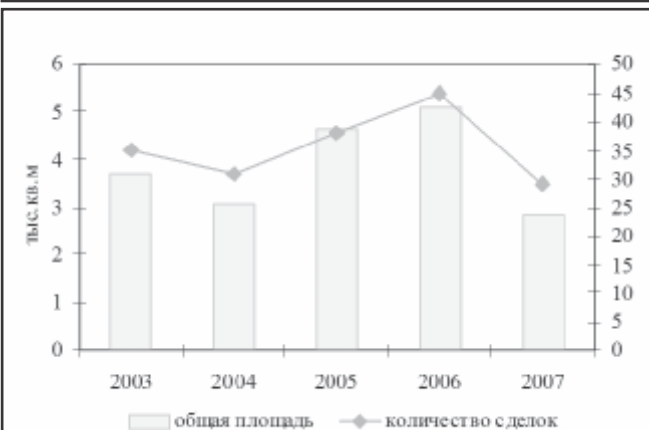


Рисунок 9. Жилая усадебная застройка

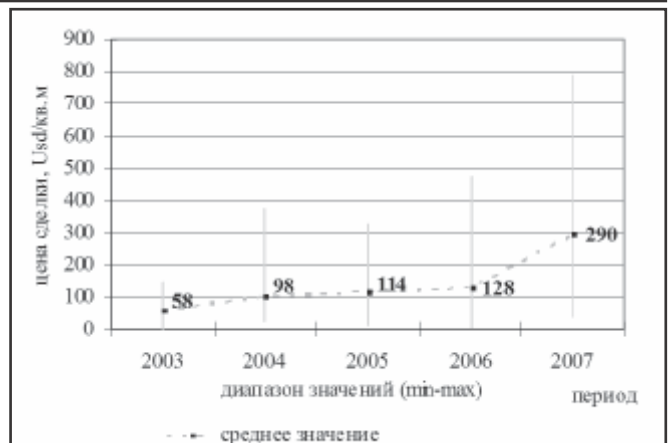


Рисунок 10. Общая площадь и количество (индивидуальные жилые дома) индивидуальных жилых домов в сделках



Таблица 3. Темпы роста средних цен сделок 1 кв.м общей площади индивидуальных жилых домов в г. Жодино

Дата	2003	2004	2005	2006	2007
2003	1,00	1,12	1,31	1,46	3,06
2004		1,00	1,17	1,31	2,73
2005			1,00	1,12	2,34
2006				1,00	2,09
2007					1,00

лых домов со снижением их количества в 2007 до 29.

Темпы роста средних цен на индивидуальные жилые дома представлены в таблице 3.

В отношении производственно-складских, административно-офисных, торговых объектов и объектов сферы услуг можно отметить, что количество сделок, заключенных с такими объектами за период 2003-2007 гг., очень незначительно. В среднем в год продавалось 6 производственно-складских, 2 административных, 2 торговых объекта и 1 объект сферы услуг. Недостаточность информации о сделках купли-продажи, большой ценовой разброс свидетельствуют о недостоверности некоторых данных по ценам в сделках купли-продажи и не позволяют сделать выводы о динамике и тенденции изменения цен.

Для выявления реального уровня цен необходимо дополнительно производить анализ неформального рынка недвижимости (информация рекламных изданий, устный опрос риэлтеров, работающих на местном рынке), поскольку очень часто в договорах купли-продажи указывают заниженные цены, которые не соответствуют средне-

Таблица 4. Производственно-складские объекты

Цена сделки, Usd/кв.м	2003	2004	2005	2006	2007
минимальное значение	4	2	2	7	37
максимальное значение	22	57	117	580	98
среднее значение	15	23	35	167	70

Таблица 5. Административно-офисные объекты

Цена сделки, Usd/кв.м	2003	2004	2005	2006	2007
минимальное значение	8	2	162	3	255
максимальное значение	611	7	162	210	255
среднее значение	309	4	162	72	255

Таблица 6. Объекты торговли

Цена сделки, Usd/кв.м	2003	2004	2005	2006	2007
минимальное значение	65	99	40	231	42
максимальное значение	65	99	231	454	685
среднее значение	65	99	130	342	262

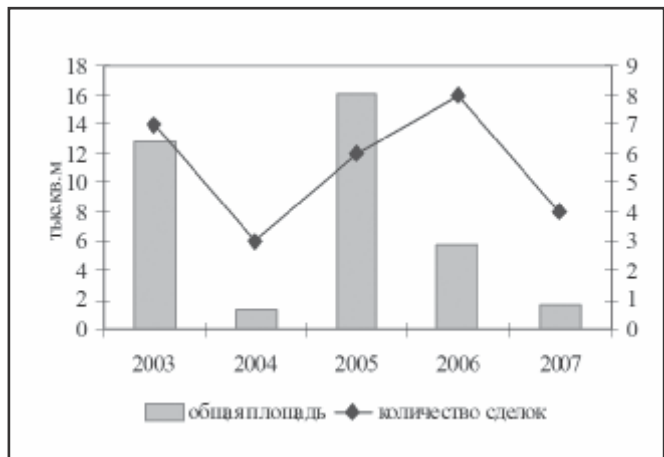


Рисунок 11. Общая площадь и количество производственно-складских объектов в сделках

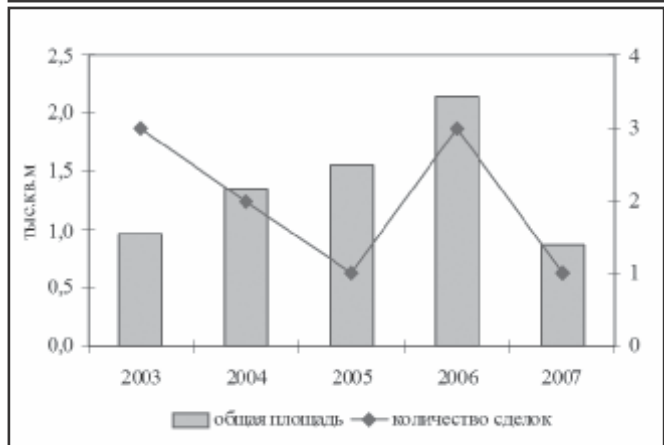


Рисунок 12. Общая площадь и количество административно-офисных объектов в сделках

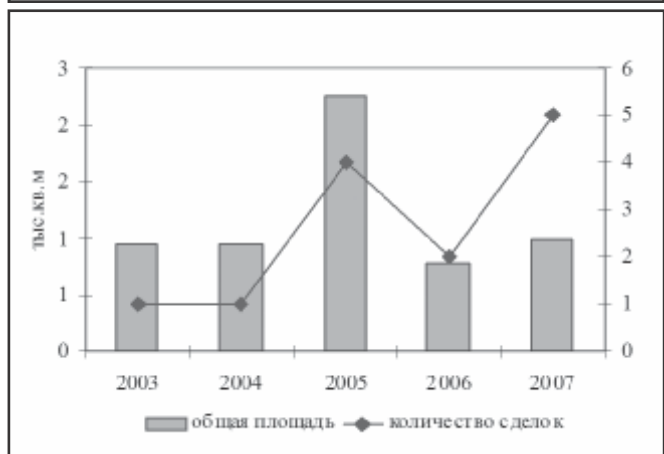


Рисунок 13. Общая площадь и количество объектов торговли в сделках

Таблица 7. Темпы роста средних цен сделок 1 кв.м общей площади гаражей в г. Жодино

Дата	2003	2004	2005	2006	2007
2003	1,00	1,27	1,26	1,59	3,07
2004		1,00	0,99	1,26	2,42
2005			1,00	1,27	2,44
2006				1,00	1,92
2007					1,00

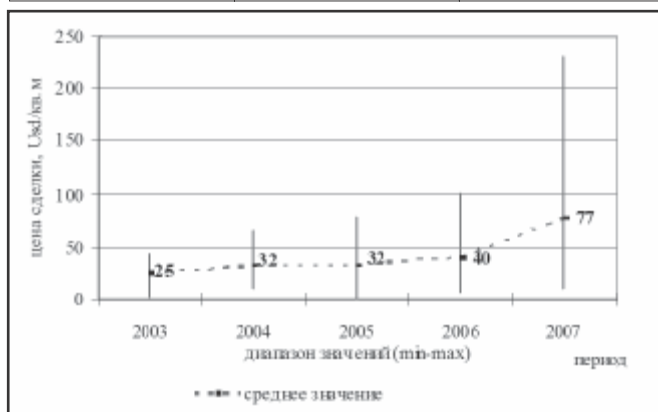


Рисунок 14. Прочие объекты (гаражи)

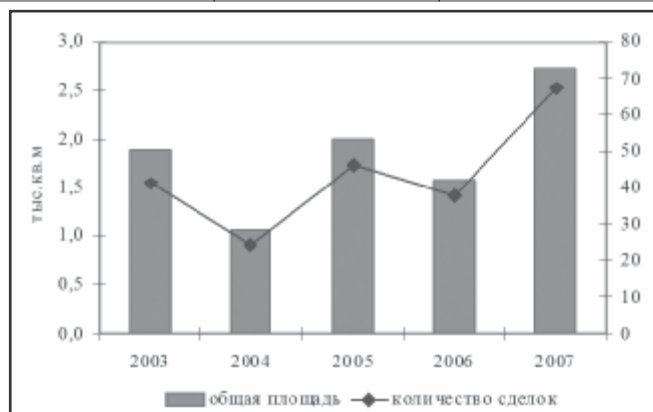


Рисунок 15. Общая площадь и количество гаражей в сделках

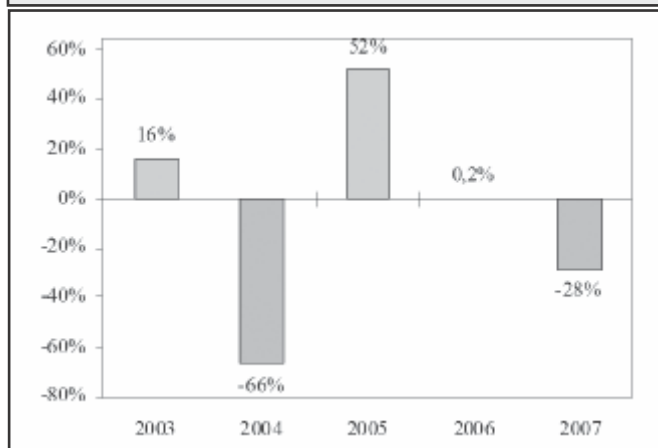


Рисунок 16. График относительного прироста среднегодовой площади нежилых объектов в сделках купли-продажи за период 2003-2007 гг.

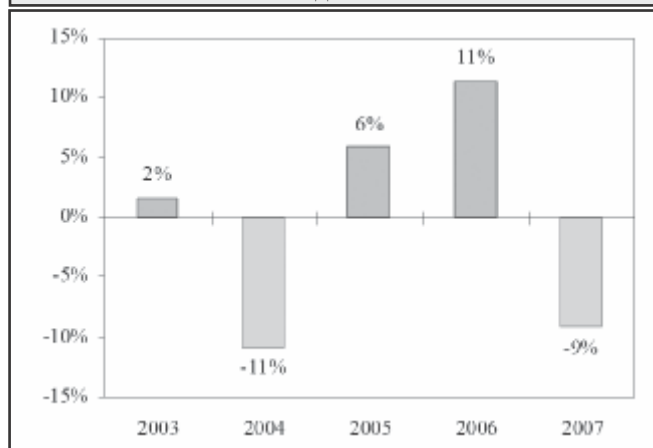


Рисунок 17. График относительного прироста среднегодовой площади жилых объектов в сделках купли-продажи за период 2003-2007 гг.

рыночным.

Прочие объекты, которые участвовали в сделках купли-продажи – это, в основном, гаражи, на которые в анализируемом периоде наблюдается устойчивый рост цен. Темпы роста средних цен представлены в таблице 7.

Анализ данных общей площади объектов недвижимости, участвовавших в сделках купли-продажи за период 2003-2007 гг., и общей площади зарегистрированных

объектов недвижимости показал, что ежегодно на рынке недвижимости покупается и продается 2 % жилых и 4 % нежилых объектов от общей площади аналогичных зарегистрированных объектов недвижимости. Данные представлены в таблице 8.

При полном или частичном использовании материалов данной статьи ссылка на ГУП «Национальное кадастровое агентство» и на сайт www.nca.by обязательна.

Таблица 8. Доля объектов участвующих в сделках купли-продажи

	Нежилые объекты	Жилые объекты
Среднегодовая площадь объектов недвижимости в сделках купли-продажи за период 2003-2007 гг., тыс. кв. м	14,4	14,3
Общая площадь зарегистрированных объектов недвижимости на 01.03.2008, тыс. кв. м	706,9	405,2
Доля объектов участвующих в сделках купли-продажи	0,02	0,04



Кобелев Г.П., Евглевский И.В., Морозов Н.Н., Утекало В.К.,
НТУ Генерального штаба Вооруженных Сил Республики Беларусь,
ГУ «НИИ Вооруженных Сил Республики Беларусь»,
УО «Военная академия Республики Беларусь»

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИОННО-ВРЕМЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Необходимость рассмотрения методологических особенностей создания системы навигационно-временного обеспечения (далее – НВО) Республики Беларусь диктуется тем, что уровень решения задач, связанных с пространственно-временным управлением объектами и процессами, сегодня напрямую влияет на основы жизнедеятельности государства, определяет уровень его безопасности. По оценке экспертов ООН до 80 % информации, используемой в органах власти – пространственные данные.

Современный этап развития Республики Беларусь характеризуется широким внедрением оборудования, технологий, систем контроля и управления, средств обеспечения безопасности, основанных на применении НВО. В этой связи, процесс создания системы НВО Республики Беларусь затрагивает интересы целого ряда государственных структур, проверяет их готовность решать национальные и ведомственные задачи современными способами, с применением последних достижений науки и техники.

О заметном усилении внимания, уделяемого в передовых странах мира вопросам НВО, можно судить на примере нашего ближайшего соседа – Российской Федерации. Так, в докладе руководителя Федерального агентства геодезии и картографии Александра Борода «О навигационном обеспечении транспортного комплекса с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS» от 13 июля 2007 г., было указано:

– минимальный спрос на навигационную аппаратуру на рынке Российской Федерации по неофициальным экспертным данным оценивается в 500-600 тысяч единиц навигационной аппаратуры потребителей ежегодно при общей потребности 20 млн единиц различных модификаций;

– оценка ожидаемой экономической эффективности использования спутниковых навигационных технологий для организации управления транспортными потоками и средствами показывает, что экономия ресурсов составляет от 10 до 25 % эффективного и безопасного функционирования транспортного комплекса, особенно при перевозке пассажиров, специальных и опасных грузов, а также за счет минимизации потерь.

Более объемно аналогичные оценки применимы к США, Японии и странам Западной Европы.

С некоторой долей условности определим НВО как процессы создания условий для получения пользователем совокупности данных, необходимых ему для решения задач в пространстве и времени (рисунок 1).

Функционально все задачи, решаемые с использованием методов навигации, связаны с:

- пространственно-временным состоянием объектов управления;
- расчетом значений целевых и ограничивающих функций;
- формированием цели управления и решением задачи



Рисунок 1.

ее достижения;

- выработкой программы управляющих воздействий и ее реализацией.

Следует констатировать тот факт, что в Республике Беларусь отсутствует единая, целостная, эффективная и современная система НВО, позволяющая обеспечивать решение задач экономики, обороны и безопасности государства. Такое положение вещей можно охарактеризовать следующим образом:

- возможности, предоставляемые отечественными ведомственными системами НВО, в настоящее время явно не соответствуют ни мировому уровню технического развития отрасли, ни современному уровню требований, предъявляемых к НВО в целом;

- системы и средства НВО, используемые в организациях различных ведомств, недостаточно увязаны между собой с точки зрения единого подхода к их созданию и использованию, выполнены на различных технологических уровнях;

- существенным недостатком отдельных созданных сегодня технологий НВО является привязка задач к узким интересам отдельных отраслей и ведомств, что создает трудности для обеспечения экономической эффективности развития услуг с использованием НВО.

Все это может привести к проблемной ситуации, заключающейся в появлении недопустимого разрыва между потребностями экономики и обороны страны в навигационно-временных данных. В связи с этим актуально звучат слова о необходимости усиления государственной политики в области навигации и создании современной национальной системы НВО Республики Беларусь.

Основными направлениями политики Республики Беларусь в области навигации должны стать:

- создание государственной единой системы НВО;
- обеспечение условий для развития навигационных услуг потребителям;
- содействие формированию рынка навигационных услуг, технологий и средств их обеспечения;
- формирование и реализация единой нормативно-правовой, научно-технической и экономической политики в сфере навигации с учетом современного уровня развития навигационных технологий;
- создание условий для привлечения отечественных и зарубежных инвестиций, а также совершенствования механизма разработок и реализации проектов в области навигации;
- развитие законодательства в сфере навигационной деятельности и защиты навигационно-временных дан-

ных;

- интеграция с российскими и европейскими навигационными системами.

Создаваемая система НВО должна гарантированно предоставлять потребителям условия для получения навигационно-временной информации, учитывать интересы и требования различных ведомств и групп потребителей, позволять формировать и проводить единую государственную политику в области НВО, направленную, в том числе, на преодоление научно-технической и технологической зависимости от зарубежных средств и систем НВО, развитие отечественного рынка навигационно-временных услуг.

При создании системы НВО необходимо учитывать высокий уровень и критичность технологий НВО, непосредственную роль НВО в обеспечении оборонной и экономической безопасности и независимости страны. В связи с этим, концентрацию усилий при создании системы НВО Республики Беларусь необходимо направить на формирование и развитие тех элементов, которые определяют современность системы или вовсе отсутствуют:

- структуры, определяющей политику государства в области НВО;
- системообразующих средств навигационно-временного обеспечения, обеспечивающих ее автономность, надежность и устойчивость в работе;
- функциональных дополнений к спутниковым радионавигационным системам (СРНС) ГЛОНАСС/НАВСТАР;
- систем независимого мониторинга состояния системы НВО;
- контрольной структуры, в функции которой войдут вопросы ведомственной координации и контроля деятельности в области НВО, контроль функционирования и защиты системы НВО, подготовки и доведения до потребителей правовой и регламентно-технической информации;
- структуры, обеспечивающей научно-техническую, инновационную и информационную поддержку развития системы НВО Республики Беларусь.

Главным принципом создания системы НВО Республики Беларусь должен стать принцип системного подхода, позволяющий разработать и объединить перечисленные выше компоненты в условиях роста спроса потребителей на навигационно-временные данные. Не менее важными необходимо считать принципы многофункциональности, многоканальности, модульности, надежности, унифицированности и стандартизации. Система НВО Республики Беларусь должна быть развиваемой и обладать возможностями функциональной и информационной интеграции.

К системе НВО должны предъявляться соответствующие требования по точности, пространственному размаху, доступности и времени определения навигационно-временных данных (таблицы 1-4).

По опыту зарубежных стран, к единой системе НВО государства должны предъявляться следующие основные общесистемные требования:

1. К навигационно-временной информации:

- возможность обеспечения всех типов подвижных средств в навигационно-временном отношении;
- безопасность, надежность и доступность, независимо от временных, физико-географических и погодных

Таблица 1. Транспортные услуги

Вид услуги	Точность, м
Автомобильные дороги	
Навигация и управление движением	3-15
Автоматизированный мониторинг	20
Автоматизированная идентификация	20
Общественная безопасность	5
Управление ресурсами	20
Неотложная помощь	20
Предотвращение столкновений	0,5
Железные дороги	
Железнодорожный контроль	1
Транзит	
Управление и контроль	20-30
Чрезвычайные ситуации	30-50
Сбор данных	2


Таблица 2. Требования потребителей к точности (требования при проверке заходов на посадку по категориям)

Категория посадки	Высота над ВПП для проверки, м	Требования к погрешностям (СКП)	
		боковая ошибка, м	вертикальная ошибка, м
I	30,0	4,5-8,5	1,5-2,0
II	15,0	2,3-2,6	0,7-0,85
III	2,4	2,0	0,2-0,3

Таблица 3. Требования потребителей к точности (требования речных потребителей)

Решаемые задачи	Достоверность	Рабочая зона	Погрешность (СКП), м	Доступность	Целостность
Движение судна по внутренним водным путям	0,99	Регион. Локальн.	3-5 5-15	0,999 0,99	0,99
Картография	- " -	- " -	0,25-0,5 0,5-3,0	0,99	0,9
Расстановка знаков судоходной обстановки	- " -	- " -	- " -	0,99	0,9
Изыскательская работа по замеру глубин и определению габаритов внутренних водных путей	- " -	- " -	- " -	0,99	0,9
Диспетчерские задачи по управлению	- " -	- " -	100	0,99	0,9

Таблица 4. Другие отрасли (геодезия, картография), в том числе и в военной сфере

Задачи	Минимальные требования						
	Точность				Покрытие,%	Интервал	
	Положение					Запись измерения, сек.	Получение рез-та
	Абсолютное, м		Относительное, см				
	План.	Высот.	План.	Высот.			
Статические наблюдения	0,3	0,5	1,0	2,0	99	5	30 мин.
Геодезическая съёмка	0,1	0,2	1,0	2,0	99	5	4 часа
Скоростные наблюдения	0,3	0,5	2,0	5,0	99	1	5 мин.
Кинематическая съёмка	0,3	0,5	2,0	5,0	99	0,1-1,0	0,1-1,0 сек.

условий;

– целостность, включающая стопроцентную гарантию оповещения об отказе или сбое в работе отдельных ее элементов;

– защита от временной потери навигационных сигналов, которые могут привести к сбою в работе навигационного оборудования или его отключению;

– адекватность функционирования средств НВО, позволяющая пользователю убедиться в правильности их работы;

– отсутствие двусмысленности в толковании навигационно-временной информации, предоставляемой системой;

– мгновенная и одновременная доступность каждого элемента навигационно-временной информации для пользователей;

2. К средствам НВО:

– средства НВО должны строиться на основе унифицированных модулей с применением автономных навигационных средств, аппаратуры потребителя РНС ГЛОНАСС/НАВСТАР и геоинформационных технологий;

– вычислительные средства должны создаваться на базе стандартных модульных технических решений;

– в системе НВО должны использоваться технические средства, формы и методы обмена информацией, а также техническое, программное и лингвистическое обеспе-

чение, единые для всего государства (объединения государств);

– применение специальных мер по защите объектов, кодированию информации, ограничению времени и интенсивности излучений, а также другие меры, затрудняющие обнаружение и определение параметров средств излучения;

– модули и подсистемы единой интегрированной системы НВО должны иметь средства защиты от ошибок, ввода ложной информации и несанкционированных действий потребителя;

– программное обеспечение должно иметь возможность его совершенствования с учетом результатов эксплуатации;

– рентабельность системы.

Основой реализации созданной системы НВО должен служить государственный радионавигационный план (далее – ГРНП), периодически уточняющийся. ГРНП формулирует концептуальные положения национальной технической политики в области навигации, обзор и особенности функционирования существующих и перспективных подсистем и отдельных элементов системы НВО, сферы и уровни ответственности ведомств, осуществляющих навигационную деятельность и т. д.

Учитывая ключевое значение НВО для обеспечения экономики, обороны и безопасности страны, вопросы контроля над процессом создания системы НВО Республики Беларусь целесообразно возложить на Межведомственную комиссию при Государственном секретариате Совета Безопасности. Это позволит в дальнейшем контролировать, координировать и реализовывать в интересах военной организации государства весь спектр навигационных услуг, оказываемых государственными и коммерческими структурами, более полно использовать объекты инфраструктуры всего комплекса НВО страны с целью устойчивого навигационного обеспечения экономики и обороны государства в целом.

Вариант управления системой НВО Республики Беларусь представлен на схеме (рисунок 2).

Как видно из схемы, основная нагрузка по созданию и управлению системой НВО Республики Беларусь ложится на Министерство обороны и уполномоченный республиканский орган государственного управления (далее – РОГУ).

Так, на Министерство обороны целесообразно возложить задачи подготовки предложений по определению государственной политики и координацию деятельности государственных органов по ее реализации в области НВО обороны Республики Беларусь. Кроме этого, Министерство обороны ответственно за унификацию навигационного оборудования военных и гражданских подвижных средств.

Другие задачи Министерства обороны:

– определение требований к системе НВО, обеспечивающих национальную оборону, в целом;

– проектирование, развитие и оценка системы НВО в целях обеспечения ее эффективности;

– поддержание взаимодействия с другими государственными и коммерческими структурами по вопросам НВО;

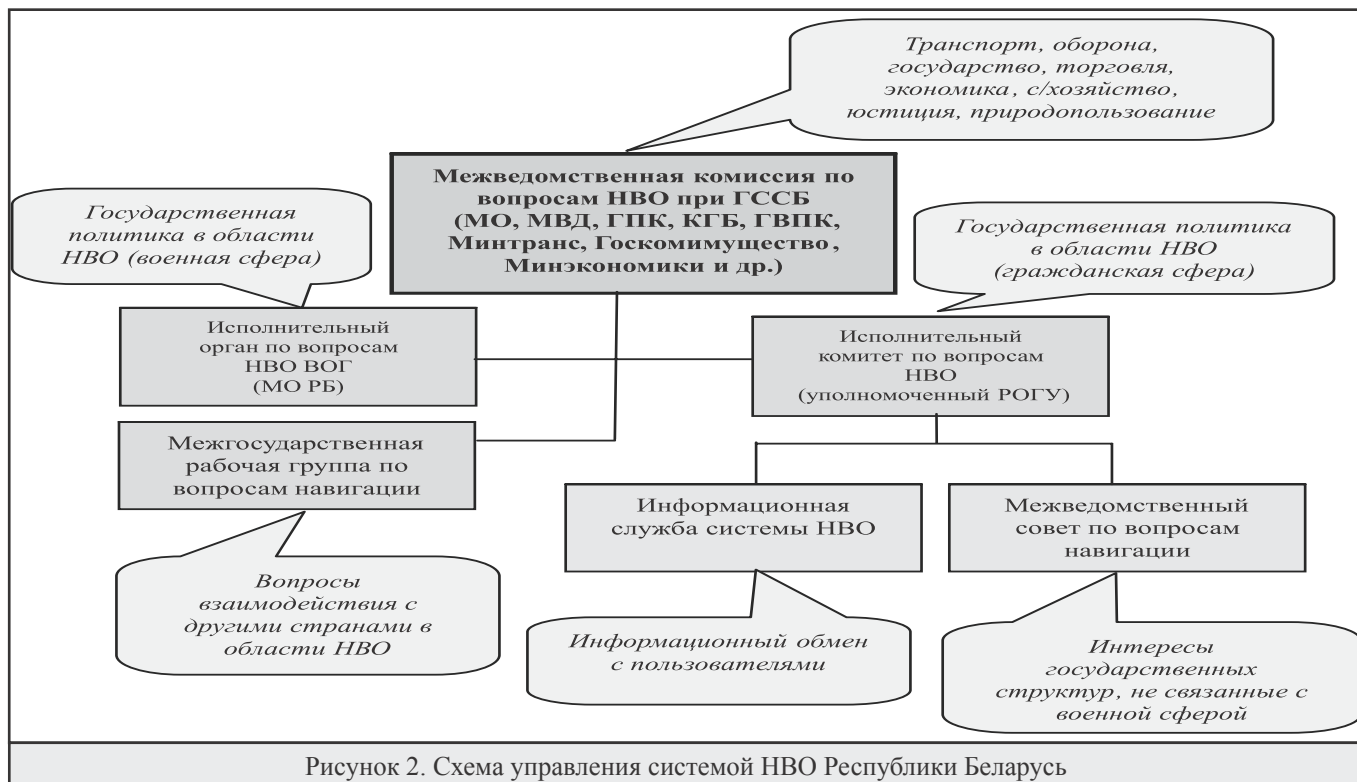


Рисунок 2. Схема управления системой НВО Республики Беларусь

- прогнозирование дальнейшего развития системы НВО;
- участие в разработке ГРНП;
- определение перечня и приобретение материально-технических средств, необходимых для поддержания системы НВО в состоянии, отвечающем требованиям национальной безопасности;
- деятельность по стандартизации и унификации в области навигации для стран СНГ;
- согласование с РОГУ вопросов развития системы НВО;
- проведение мероприятий по обеспечению защиты системы НВО от несанкционированного использования.

Ответственность по использованию системы НВО гражданскими пользователями возлагается на уполномоченный РОГУ (Минтранс, ГВПК или другой), который осуществляет свою деятельность по следующим направлениям:

- использование системы НВО (в том числе ее военных элементов) в интересах гражданских пользователей;
- разработка и реализация ГРНП в гражданском секторе обеспечения жизнедеятельности;
- организация НВО транспортировки грузов по территории Республики Беларусь (и за ее пределами) в целях минимизации их стоимости;
- организация взаимодействия с Министерством обороны и другими государственными и коммерческими структурами по вопросам НВО гражданского сектора обеспечения жизнедеятельности Республики Беларусь.

Геодетическое, картографическое и астрономическое обеспечение системы НВО, в том числе получение и распространение астрономических и атомных стандартов времени, осуществляется уполномоченными государственными органами.

Для практической реализации вопроса создания системы НВО Республики Беларусь в самое ближайшее время

необходимо выполнить ряд мероприятий:

1. Создать Межведомственную комиссию по вопросам НВО при Государственном секретариате Совета Безопасности.

2. В ближайшие 3-5 лет:

- создать нормативную правовую и техническую нормативную правовую базы, обеспечивающих функционирование системы НВО в государственной сфере экономики и обороны;
- создать систему государственного надзора и контроля функционирования системы НВО и ее составных элементов;
- довести характеристики отечественных навигационных систем до уровня, удовлетворяющего требованиям потребителей и обеспечивающего их конкурентоспособность;
- создать потребительские средства НВО, работающие по сигналам СРНС, с различными вариантами комплексирования с дополняющими системами;
- привести в соответствие современным требованиям геоинформационную основу государства, средства государственных стандартов времени и частоты, средства навигационного мониторинга и наблюдения за параметрами ионосферы и атмосферы, каталоги астрономических объектов с характеристиками, соответствующими требованиям, предъявляемым к средствам формирования навигационных полей;
- создать сегмент информационного взаимодействия элементов системы НВО, обеспечивающей эффективный информационный обмен и обработку навигационно-временных данных.

3. Разработать и реализовать предложения по модернизации наземных радиотехнических систем в целях повышения эффективности их применения с учетом возможности создания международных объединенных систем.



Юрий ЖАРКОВ,
директор компании «ViVa invest»

ФОРВАРДНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ как инструмент размещения инвестиций на рынке недвижимости

Основными факторами, определяющими ситуацию на рынке недвижимости в настоящий момент, являются, с одной стороны, наличие достаточного заемного капитала и, с другой стороны, дефицит собственного капитала белорусских девелоперов. Поскольку необходимым условием привлечения заемного финансирования банков является наличие собственного капитала (как правило, около 20-30 % от стоимости проекта), актуальным является вопрос о возможности привлечения иностранных компаний, инвестиционных фондов и частных инвесторов в качестве соинвесторов. В этой связи все большее распространение получает сравнительно новый для белорусского, но довольно привычный для международного рынка инструмент финансирования инвестиционных проектов в недвижимости – форвардная сделка.

О некоторых практических аспектах проведения форвардных сделок и особенностях их реализации на белорусском рынке рассказывает директор компании «ViVa invest» Юрий ЖАРКОВ.

– Форвардное финансирование в Беларуси – понятие далеко не новое хотя бы потому, что одна из его форм – долевое строительство – имеет нормативно-правовое определение и уже длительное время используется местными и иностранными компаниями, частными инвесторами в качестве инструмента при приобретении строящихся объектов жилой и коммерческой недвижимости. Хотелось бы рассказать о другой известной в международной практике форме форвардного финансирования – соинвестировании.

Данный механизм предназначен для оформления отношений между компанией-девелопером (заказчиком) и инвестором, целью которых является преимущественно извлечение прибыли, а не строительство для собственных нужд, что чаще свойственно долевого строительству.

Сущностной характеристикой форвардной сделки является наличие определенного временного разрыва

между моментом начальных инвестиций, произведенных на этапе получения разрешения на строительство и приобретением права собственности на объект недвижимости после ввода объекта в эксплуатацию, а также связанные с этим повышенные риски достижения планируемого экономического результата.

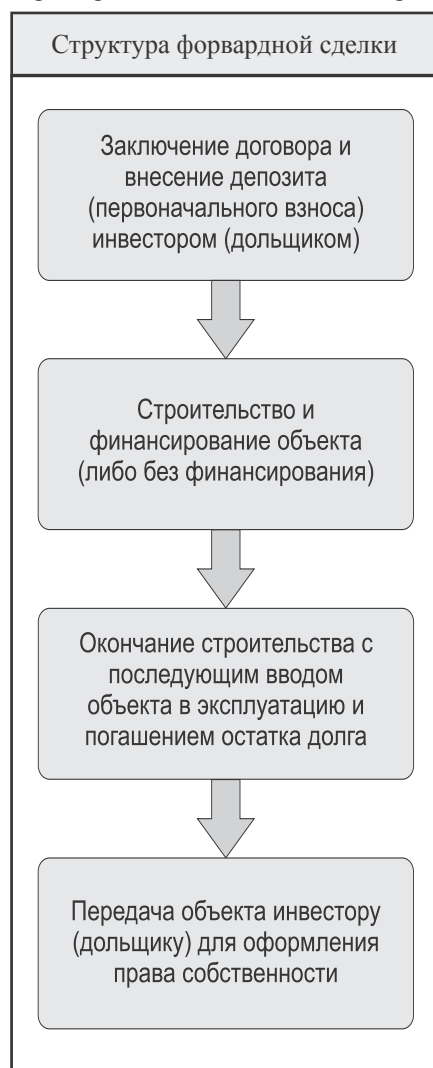
– Насколько актуально для Беларуси форвардное финансирование?

– Актуальность механизма форвардного финансирования очевидна, если обратить внимание на рынок долевого строительства, где потенциальный инвестор имеет возможность финансировать строительство нового или реконструкцию существующего объекта недвижимости, а при вступлении в отношения с заказчиком на ранних стадиях инвестиционного проекта – непосредственно влиять на планировочные решения и технические характеристики будущего объекта недвижимости. Модель договора долевого строительства не менее распространена по сравнению с прямым приобретением пакета прав на объект недвижимости по договору купли-продажи или аренды, и довольно часто используется, например, сетевы-

ми операторами при строительстве торговых объектов в составе крупных торговых центров, гипермаркетов или первых этажей многоквартирных жилых домов. Организационную структуру форвардной сделки в форме долевого строительства можно упрощенно представить следующим образом: заключение договора и внесение депозита (первоначального взноса) инвестором (дольщиком), строительство и финансирование объекта (либо без финансирования), окончание строительства с последующим вводом объекта в эксплуатацию и погашением остатка долга, передача объекта инвестору (дольщику) для оформления права собственности.

Для большинства иностранных компаний и частных инвесторов, работающих на рынке недвижимости, принципиально важно иметь прозрачную и эффективную структуру владения активами при их размещении на территории Беларуси. Отличительной же чертой белорусского рынка недвижимости в данном случае является то, что, как правило, девелоперы (заказчики) требуют погашения дольщиком (инвестором) большей части стоимости приобретаемого объекта недвижимости задолго до оконча-

ния его строительства. Понятно, что подобные условия финансирования приводят к сложностям при достижении соглашения по заключению сделок на таких условиях не только при работе с иностранными инвесторами, но и с белорусскими. Приемлемой же в данном случае является практика, при которой в графике платежей финансовые потоки равномерно распределяются во времени пропорционально объемам, выполненным на объекте работ. А в случае, если предметом договора является объект недвижимости стоимостью, например, 5 млн евро, предпочтительным для сторон



является условие гарантийного депозита и погашения остатка долга после ввода объекта в эксплуатацию.

Другой механизм форвардного финансирования – выкуп долей (акций) компании-девелопера, обладающей правами в отношении инвестиционного проекта, или соинвестирование – еще не так распространен в практике совершения реальных сделок на

белорусском рынке инвестиционных проектов, однако позитивные тенденции к расширению применения такой формы капиталовложений явно просматриваются. Способствуют тому не только сложившиеся общие условия рынка, но и такие факторы как возможность применять при такой форме размещения инвестиций более выгодные правила налогообложения и осуществлять прямой контроль деятельности девелопера на всех этапах реализации инвестиционного проекта. Для более оптимального, с налоговой и управленческой точек зрения, осуществления инвестиционных операций, а также для снижения коммерческих рисков инвестора применяется следующий механизм соинвестирования: покупка доли уставного фонда (акций) хозяйственного общества, обладающего правами Заказчика в отношении инвестиционного проекта; строительство и финансирование объекта недвижимости, окончание строительства и ввод в эксплуатацию с последующей сдачей в аренду/продажей и распределением прибыли соразмерно вкладу сторон сделки.

Как и в случае с долевым строительством, белорусская практика совершения форвардных сделок посредством соинвестирования имеет свои особенности. Например, некоторые девелоперы предлагают партнерам условия сделки, при которых требуется вступление в проект и начало его финансирования еще до получения разрешения на строительство. Организационные сложности переговорного процесса дополняются острой недостаточностью объемов материально-технической и ресурсной базы строительной отрасли республики, частым отсутствием целостной концепции реализации проекта, непаритетным механизмом распределения прибыли, обязательств и рисков сторон, а также недостаточным опытом и компетентностью отдельных белорусских девелоперов. Однако, наиболее труднопреодолимыми на пути достижения соглашения сторон по всем существенным условиям предстоящей сделки является предложение девелопера приобрести проект целиком путем покупки 100 % долей (акций) компании-девелопера, что противоречит самой цели инве-

стора: заработать на инвестициях, а не заниматься строительством, либо неадекватная (завышенная) оценка активов компании-девелопера, в том числе земельного участка и имеющейся концепции, что может сказаться на конкурентоспособности стоимости «входного билета» для инвестора. Учитывая обозначенные особенности и повышенные риски форвардных сделок (риск возможной нежизнеспособности проекта, увеличения его стоимости и запланированных сроков реализации), а также необходимость контроля за профессионализмом и качеством исполнения девелопером принятых на себя обязательств, практическая реализация механизма форвардного финансирования инвестиционных проектов в Беларуси затруднена, в результате чего многие проекты долгое время так и остаются «на бумаге».

– Есть ли основание полагать, что форвардное финансирование как инструмент реализации девелоперских проектов «приживется» в нашей республике?

– В настоящий момент анонсировано более десятка крупных проектов в области строительства объектов коммерческой (офисной) недвижимости в столице. При этом каждый из них характеризуется высоким профессионализмом заявленной концепции реализации проекта и размещается в сегменте бизнес-центров класса «А» и «В». Обозначенный сегмент, наряду с жилой недвижимостью премиум-класса, сегодня является приоритетным для западных инвесторов. Стоимость некоторых проектов в текущей стадии готовности превышает 15 млн евро, стоимость реализации – свыше 30 млн евро.

– Какова специфика требований или условий инвесторов к белорусским девелоперам при осуществлении форвардных сделок?

– Качественные характеристики большинства заявленных к реализации проектов объективно вызывают интерес у иностранных инвесторов. Однако, вступая в переговорный процесс с девелопером (заказчиком), обладающим правами в отношении инвестиционного проекта, инвесторы сталкиваются с необходимостью выкупить проект целиком либо приступить к его финансированию до полу-



чения разрешения на строительство.

Разумеется, в чем-то такая позиция белорусской стороны в сделке оправдана и обусловлена особенностями и издержками подготовки инвестиционного проекта до стадии получения разрешения на строительство. Однако коммерческий интерес и аргументацию иностранного инвестора также нельзя не принимать во внимание, тем более, что она основывается, главным образом, на международных обычаях делового оборота. В этой связи, в условиях классического переговорного процесса приходится искать компромисс и приводить интересы и требования сторон к общему знаменателю. В то же время и сами проекты при этом нуждаются в «упаковке», под которой следует понимать оценку, обязательный первичный маркетинг проекта, разработку концепции и качественных презентационных материалов. Цель всей работы в итоге – представить проект в приемлемых и понятных для инвестора форме и содержании, что, как показывает практика, уже само по себе – серьезный залог успеха в достижении желаемых результатов.

– Можно ли конкретнее сформулировать требования, предъявляемые иностранными инвесторами к белорусским девелоперам?

– Требования можно сгруппировать следующим образом:

1. Требования к компании-девелоперу (заказчику): компетентность и опыт Заказчика при реализации девелоперских проектов, сложившаяся репутация, прозрачность в построении взаимоотношений с инвестором.

2. Состояние инвестиционного проекта: должны быть оформлены правоустанавливающие документы на землю, получена разрешительная документация на проектно-изыскательские работы и строительство, проведена экспертиза проекта, обязательно наличие целостной концепции проекта, должна быть определена генподрядная организация.

3. Экономика проекта: конкурентоспособная оценка земли, общий объем форвардного финансирования не должен превышать чистой стоимости строительства.

4. Тип проекта: офисная недвижимость класса «А» и «В», жилье премиум и бизнес-класса, торговая не-

движимость.

5. Местоположение: высокая степень доступности, перспективы развития инфраструктуры и окружающей среды, если рассматривается проект развития новых территорий, центр или близость к основным транспортным потокам.

6. Концепция проекта: качество и правдоподобность предложенной концепции, привлечение профессионального брокера, определение предполагаемой управляющей компании (в случае необходимости), тщательный учет рисков и проработка механизма компенсации потерь (сложности с подрядчиком, риск изменения правового поля и т. д.).

– Каковы недостатки и преимущества у форвардного финансирования по сравнению с другими моделями инвестирования?

– Оценивая наиболее существенные для инвесторов риски, распространенные на белорусском рынке, приходится учитывать возможные факторы и риски нежизнеспособности проекта или несоблюдения сроков строительства, в том числе, в условиях острой недостаточности объемов материально-технической и ресурсной базы строительной отрасли республики. Кроме того, инвестор должен четко осознавать необходимость контроля качества исполнения девелопером принятых обязательств, так как не все компании-девелоперы отвечают требованиям к уровню профессионализма и компетентности, предъявляемым к ним со стороны западных инвесторов, имеющих опыт работы на рынках Европы и СНГ.

В случае соинвестирования преимуществами форвардной сделки для инвестора являются: более высокая ставка капитализации плюс капитализация на ранних стадиях, строительство объекта «под инвестора» (built-to-suit), возможность влияния на ход проекта и выбор арендаторов.

Также преимуществом можно называть увеличение доходности инвестиций из-за более высокого риска.

В свою очередь, у подобной сделки есть и свои недостатки. К ним можно отнести: определенный риск нежизнеспособности проекта после завершения строительства, риск незавершения строительства (риски банковского характера), риск неупла-

ты задолженностей.

Дополнительно существуют еще такие факторы, как сложности в получении внесенного аванса обратно, вероятный экономический кризис и удорожание строительства.

Для предотвращения ошибок и минимизации обозначенных рисков существует предварительное соглашение о гарантиях завершения проекта и контроле над соблюдением сроков, бюджета и качества выполнения девелопером своих обязанностей.

При вступлении в форвардную сделку у девелопера также есть как выгоды и преимущества, так и определенные риски.

Преимущества – это распределение рисков, сокращение доли участия собственными средствами, необходимыми для реализации проекта и, как следствие, минимальная сумма затрат по сделке, более низкая стоимость авансируемого капитала и отсутствие необходимости в банковском кредите. Также положительным моментом является гарантированное финансирование, отсутствие необходимости сдачи в аренду объекта по частям на первых этапах реализации проекта (строительство «под арендатора» или для передачи управляющей компании единого комплекса) и некоторое снижение риска, связанного с продажей объекта после строительства. Не лишним будет упомянуть и об улучшении имиджа компании-девелопера за счет сотрудничества с известными западными компаниями-инвесторами.

Основные недостатки и риски при осуществлении форвардных сделок связаны с реализацией проекта и неразделением (или неравным разделением) девелоперского риска. При этом не стоит забывать, что форвардное финансирование можно использовать только под высокопрофессиональные проекты. К тому же, необходимо убедить инвестора в привлекательности проекта, когда проект еще на бумаге.

Наш опыт показывает, что основная и наиболее сложная в деле привлечения инвестора задача девелопера на прединвестиционной стадии – умение представить проект в приемлемой и понятной для инвестора форме и содержании.

Подготовила Яна Жданова



Николай СИНЯК,
доцент БГТУ,
кандидат экономических наук

ЛЕСНЫЕ КОНЦЕССИИ - СОВРЕМЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ И СХЕМ ХОЗЯЙСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ЛЕСНЫМИ ЗЕМЛЯМИ

Одним из основных направлений преобразований экономики и общественной жизни на современном этапе является дальнейшее реформирование государственной собственности с целью ее более органичного включения в систему рыночных отношений. Успешное решение этой проблемы зависит не только от реализации программ приватизации,

но и от использования других механизмов и форм управления государственным имуществом, 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 в форме концессии [1, 2].

Необходимым условием развития экономики стран переходного периода является высокая инвестиционная активность [3].

Переход к такой форме привлечения капиталовложений, как концессионные договоры, планируется осуществить и согласно Национальной программе привлечения инвестиций на период до 2010 г. Включение в Инвестиционный кодекс Республики Беларусь отдельного раздела о регулировании инвестиций в форме концессий является первой попыткой законодательно урегулировать данный вид отношений после обретения Республикой Беларусь государственного суверенитета. Включение в кодекс норм, регулирующих концессионные отношения, можно считать революционным изменением законодательства. В сферу государственной собственности на длительный срок (до 99 лет) допускается инвестор (в том числе частный, отечественный и (или) иностранный) на договорных условиях. Инвестиционный кодекс предусматривает возможность передачи в концессию недр, земель, вод, лесов и объектов, исключительным собственником которых является государство, а также прав на осуществление видов

деятельности, на которые, в соответствии с законодательными актами, закреплено исключительное право государства.

Действующее законодательство о недрах и природных ресурсах устанавливает максимально возможные сроки для использования недр, а именно – 25 лет со дня предоставления их в пользование (ст. 13 Кодекса Республики Беларусь о недрах), водных объектов – до 25 лет (ст. 29 Водного кодекса Республики Беларусь), земель – до 99 лет (ст. 45 Кодекса Республики Беларусь о земле), лесов – до 15 лет (ст. 37 Лесного кодекса Республики Беларусь). Для сравнения – законодательством Украины определен срок концессионного договора не менее 10 и не более 50 лет. Закон Республики Молдова «О концессиях» регламентирует срок концессионного договора не более 50 лет. В Российской Федерации отсутствует законодательное урегулирование вопроса о сроках концессии. Максимальный срок действия концессионных договоров за рубежом составляет 30-50 лет. Мировая практика свидетельствует о том, что договоры, заключаемые на более продолжительный срок, перестают действовать по различным

обстоятельствам. В настоящее время концессия как форма управления государственной собственностью используется более чем в 120 странах мира с различным государственным устройством, экономической политикой, уровнем гражданственности, менталитетом нации [4]. Таким образом, фактически впервые, со вступлением в силу Инвестиционного кодекса, появилась возможность негосударственного инвестирования и в объекты, находящиеся только в собственности государства [5].

Концессии позволяют привлечь в государственный сектор экономики дополнительные ресурсы, в первую очередь, инвестиции, ослабить остроту бюджетных проблем, переложить на предпринимательский сектор основную часть рисков и одновременно сохранить передаваемые в концессию объекты в государственной собственности. В концессионной системе отношений происходит объединение ресурсов и потенциалов двух хозяйствующих субъектов – государства в форме его собственности и бизнеса в виде частнопредпринимательских принципов хозяйствования, инвестиций, менеджмента, инноваций. По существу, переход к



концессиям означает частичную приватизацию некоторых, определенных законодательством и концессионным договором, функций государства [1]. Концессионная деятельность должна способствовать совершенствованию существующих методов управления государственным имуществом и эффективному его использованию [5].

Слово «концессия» происходит от латинского «concession» – разрешение (англ. concession), означает уступку, соглашение, послабление, скидку и относится к числу экономических категорий, которые имеют множество различных трактовок. В концессию может передаваться предприятие, вид деятельности, право на оказание услуги. Иногда под концессией понимается сам концессионный договор или контракт. Именно так концессии трактуются в большинстве развитых стран (Франции, ФРГ, Нидерландах, Швеции, Канаде). Этой же точки зрения придерживаются и некоторые отечественные ученые [1].

Инвестиционный кодекс определяет концессию как договор, заключенный Республикой Беларусь с национальными или иностранными инвесторами для инвестиционной деятельности последних в отношении вод, недр, лесов, земель и объектов, находящихся только в собственности государства, либо деятельности, на осуществление которой распространяется исключительное право государства. Имущество в концессию сдается в пользование (или передается право на осуществление вида деятельности) на возмездной основе и на определенный срок [5].

Поскольку стороной по концессионному договору может выступать Республика Беларусь в лице Правительства Республики Беларусь или уполномоченный республиканский орган государственного управления, можно сделать вывод о том, что имущество коммунальной собственности не может являться объектом концессии [4].

Существуют следующие виды концессионных договоров: полный концессионный; о разделе продукции; об оказании услуг.

При полном концессионном договоре за концессионером сохраняется право собственности на произведенную им продукцию [3].

Следует отметить, что на данный момент в республике отсутствуют механизмы передачи природных ресурсов комиссионерам, условия налогообложения концессионной деятельности, льготы по налоговым и таможенным платежам для концессионеров, не регламентированы вопросы распоряжения валютной выручкой по концессионным соглашениям.

Все это свидетельствует о необходимости принятия специального законодательства, регулирующего вопросы концессионного права [4].

Концессии активно используются в зарубежных странах. Но если раньше они находили применение преимущественно в недропользовании, то в 1990-е годы в концессию стали передаваться иные объекты государственной собственности.

Все многообразие существующих схем управления концессионным процессом сведено к трем основным моделям: общеэкономической (которая используется, в частности, в Коста-Рике, Сербии, Ямайке), отраслевой (Нидерланды, Португалия, Польша) и единого регулирования межотраслевых комплексов (США, Великобритания, Канада, Аргентина, Перу). В качестве основных критериев конкурсного отбора концессионной компании за рубежом выступают: максимальные концессионные платежи, минимальные тарифы, чистый дисконтированный доход, потребность в государственной субсидии для реализации проекта, обоснованность финансового плана, техническое качество проекта [1].

Лесные концессии

Лесные концессии являются одним из механизмов предоставления и осуществления прав владения/пользования лесами [6]. В основе лесной концессии всегда лежит договор между собственником леса и другой стороной, согласно которому другая сторона получает права на заготовку указанных в нем ресурсов на определенном участке леса (**договоры лесопользования**) и/или договор о хозяйственном управлении определенными ресурсами в пределах данного участка леса (**договор о предоставлении лесохозяйственных услуг**). В большинстве стран лесные концессии включают оба типа договоров; кроме предоставления прав на заготовку

ресурсов или пользование, договоры включают также требования по хозяйственному управлению лесами и иные обязательства. В большинстве случаев лесные концессии являются долгосрочными соглашениями, рассчитанными на 10-50 лет. Владение лесами на основе договоров о лесопользовании, предусматривающих предоставление прав на заготовку ресурсов без обязательств по ведению лесного хозяйства, часто обозначается терминами «лесная аренда» или «продажа леса на корню». В этих целях, как правило, заключаются договоры сроком на 1-5 лет, а иногда на более длительные сроки. Однако даже такие договоры могут включать определенные обязательства по хозяйственному управлению лесами – охране лесов от пожаров или лесовосстановлению после рубок.

Лесные концессии в разных странах мира

Западная и Центральная Африка. Лесные концессии разных типов являются основным механизмом предоставления прав пользования лесами практически во всех богатых лесами странах Западной и Центральной Африки: Либерии, Кот-д'Ивуаре, Гане, Камеруне, Габоне, Демократической Республике Конго и Центральноафриканской Республике. В Габоне, на пример, на долю лесозаготовительных концессий приходилось 56 % площади лесов страны, а в Камеруне – 76 %, при этом более половины этих территорий являются ликвидированными концессиями.

Юго-Восточная Азия. Лесные концессии являются преобладающей формой лесопользования в Малайзии (в Западной Малайзии, Сабахе и Сараваке), Индонезии, Папуа Новой Гвинее и Камбодже. В Индонезии по состоянию на 1998 г. действовало 427 лесных концессий общей площадью 52,3 млн га, на долю которых приходилось 53 % общего официально установленного объема лесозаготовок. В Камбодже действуют 24 концессии, общая площадь которых составляет 44 % лесной площади страны, а еще 20 % лесной площади занимают концессии, аннулированные по причине невыполнения условий договоров.

Латинская Америка. Лесные концессии являются преобладающей

формой лесопользования в Суринаме, Гайане, Венесуэле, Боливии и Никарагуа. В Перу планируется провести аукцион для предоставления 20 концессий леса Биабо в Амазонии, в связи с чем уже разработан порядок предоставления лесов в концессионное пользование. Бразилия готовится внедрить систему лесных концессий, используя опыт других стран. Первая лесная концессия была предоставлена в Бразилии на конкурсной основе (по итогам аукциона) в Амазонии в районе р. Тапажос.

Северная Америка. В Канаде практикуются самые разные концессионные и иные формы организации лесопользования, включая концессии площадей (участков) и объемов леса, лицензии на лесохозяйственное производство и другие лицензии, продажа леса на корню для кратко- и долгосрочного пользования. В каждой из десяти провинций и двух территорий Канады есть свои особенности этих форм лесопользования, свое лесное законодательство и система государственного управления лесами, благодаря чему Канада имеет богатый и разнообразный опыт организации лесохозяйственной деятельности. На долю этих форм пользования приходится 77 % площади эксплуатационных лесов и 83 % расчетной лесосеки.

Европа. Хотя хозяйственное управление государственными лесами предусматривает самые разные формы лесопользования, лесные концессии не являются широко распространенным подходом. В России Лесной кодекс 1997 г. предусматривает возможность сдачи лесов в кон-

цессию, разработан проект закона о договорах концессии, но для реализации концессионной политики потребуется создать нормативную базу и организационные структуры управления лесными концессиями.

В ходе изучения опыта концессионного пользования в разных многолесных странах тропического и умеренного поясов выявляется поразительное сходство вопросов и проблем, кроме того, изучение такого опыта позволяет сформулировать решения задачи совершенствования концессионных процедур, несмотря на весьма значительные различия в типах леса и условиях произрастания. Представленные предложения включают ряд экономических и процедурных инструментов стимулирования для обеспечения соблюдения соответствующих правил, требований и условий, снижения заинтересованности в получении незаконных доходов, коррупции и незаконной деятельности и для повышения прозрачности.

Предложения по совершенствованию концессионного управления лесами

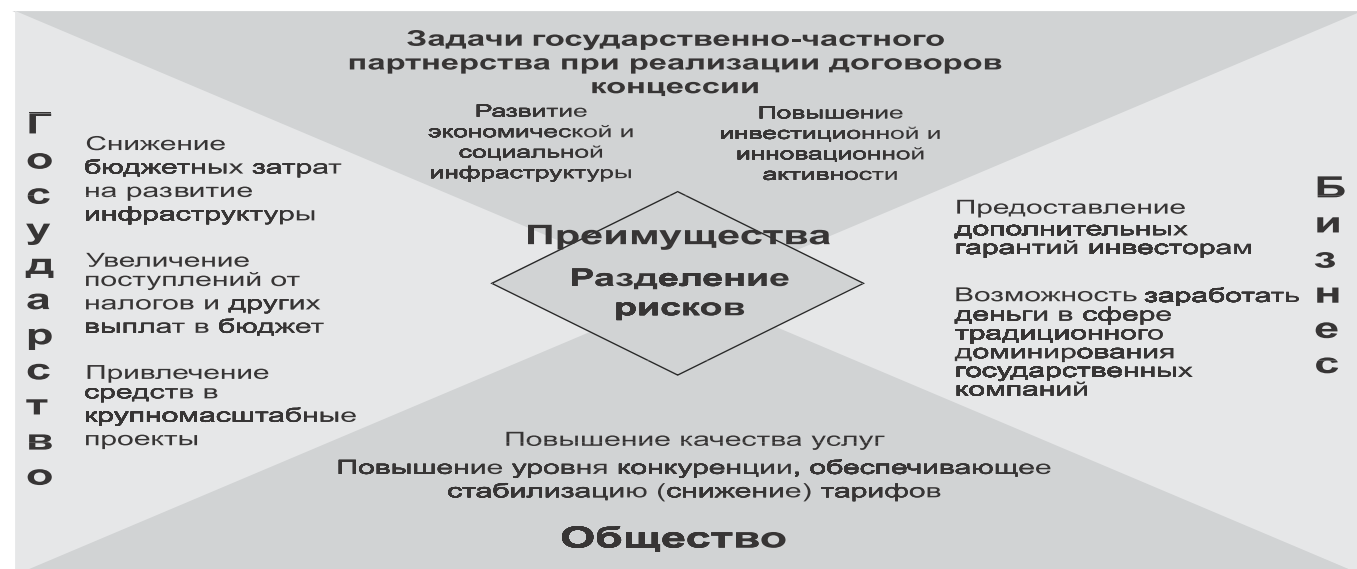
Концессионное управление лесами можно сделать более эффективным, а сами концессии – более устойчивыми. В большинстве стран уже есть законы о концессиях и соответствующие процедуры, хотя во многих случаях нормативные акты и порядок концессионного пользования существуют в основном на бумаге, а не на практике. Странам необходимо создать базу для реализации предлагаемой концессионной политики: для оценки возможностей потенци-

альных концессионеров, проведения аукционов концессий, ведения переговоров с мощными и опытными лесопромышленными компаниями и осуществления контроля и надзора за лесохозяйственной и лесозаготовительной деятельностью на территории концессий или делегирования этих полномочий независимой организации. Предлагаемые шаги и процедуры концессионного управления направлены, главным образом, на обеспечение выполнения условий и требований концессионного договора, создание системы стимулирования и организацию надзора и контроля на местах. Ниже представлены задачи, которые необходимо решить при разработке системы предоставления концессий и порядка осуществления надзора и контроля.

1. Обеспечение экономической и экологической устойчивости лесных концессий

1. *Обеспечить отсутствие обременения данной территории другими правами собственности на землю или ограничениями землепользования.* Важно с самого начала обеспечить то, что претензии на землю урегулированы и что права владения как землями, так и лесом четко определены и понятны.

2. *Инициировать предлагаемый процесс передачи леса в концессионное управление.* Желательно, чтобы процесс предоставления концессии начинался по инициативе правительства или государственного органа, отвечающего за управление государственными лесными землями, а не претендентами на получение концессии.





3. *Опубликовать информацию о сдаваемых в концессию территориях и приглашение к подаче заявлений об участии в торгах.* После установления прав владения землей и лесом и определения сдаваемой в концессию территории следующим шагом является публикация приглашения к подаче заявлений об участии в торгах. На этом этапе необходимо определить конкретные условия договора концессии и права и обязанности сторон.

4. *Предварительный отбор участников.* Компании, заинтересованные в концессионном пользовании на данной территории, должны представить материалы для предварительной оценки их возможностей. Условия предварительного отбора излагаются в документации по подаче заявлений.

5. *Утверждение участников торгов, прошедших предварительный отбор.* Ведомство, отвечающее за управление лесами, в установленные сроки проводит оценку материалов для предварительного отбора и называет отобранных участников.

6. *Сроки оценки территории и леса участниками торгов и подготовки предложений.* Отобранные участники торгов получают право изучить данную территорию и провести рекогносцировочную инвентаризацию. Вместе с конкурсными предложениями участники торгов должны представить детальные данные об используемых методах инвентаризации и ее результаты. Инвентаризация может также проводиться государством с включением ее материалов в пакет тендерной документации.

7. *Подача конкурсных предложений.* При наличии достаточного числа участников для предоставления концессий рекомендуется всегда проводить торги. Лучше использовать конкурсы с подачей заявок в закрытых конвертах. Во избежание правовых проблем в будущем следует строго соблюдать сроки подачи заявок. При отсутствии достаточного числа участников торгов правительство может согласовать условия сдачи данной территории в концессию путем переговоров с заинтересованными фирмами.

8. *Выбор победителя торгов.* В целях обеспечения прозрачности конкурсы должны проводиться от-

крыто и публично. Рекомендуется использовать торги, основанные на аукционных надбавках к стандартным ценам леса на корню, платежам за единицу площади или иным видам платежей. Рекомендуемая форма аукционных надбавок включает: 1) ежегодное внесение дополнительных гектарных платежей за всю площадь концессии и 2) единовременную выплату дополнительного сбора по подписании договора.

9. *Составление и подписание договора концессии.* Договор о концессионном лесопользовании должен включать права и обязанности концессионера, условия управления и пользования сданными в концессию участками эксплуатационных лесов, а также условия, касающиеся сохранения и использования источников недревесных полезных ископаемых на территории концессии. Условия договора должны излагаться в стандартной форме, применимой ко всем концессиям с указанием особых условий, прав и обязанностей, относящихся к конкретной территории, в отдельном приложении.

2. Договор лесной концессии: условия хозяйственного управления лесными ресурсами, шаги и поэтапное утверждение

Для того, чтобы договор лесной концессии выполнялся, он должен предусматривать определенность прав и обязанностей держателя концессии. Условия концессионного пользования должны излагаться с указанием четко сформулированных шагов и этапов и включать сильные стимулы для выполнения концессионером всех своих обязательств по хозяйственному управлению лесом. В условиях договора следует особо подчеркнуть важность создания возможностей для осуществления контроля и проведения инспекционных проверок выполнения требований и условий в отношении производственных работ в лесу. Предлагаемые шаги по выполнению договора:

1. *Установление границ.* Четкое и окончательное определение границ концессии является важным и практически необходимым первым шагом к лесопользованию.

2. *Картирование территории концессии.* Составление карты территории концессии необходимо для

обеспечения достоверности лесопостройства данной территории, качественного планирования лесохозяйственной деятельности, обоснованного проектирования лесозаготовительных работ, обеспечивающего их эффективность и экологичность, и составления схемы дорог.

3. *Контролирование доступа.* Держатель концессии должен контролировать доступ на территорию концессии. Это имеет важное значение для сохранения целостности лесовладения, а также предупреждения вторжений и превращения продуктивных лесных земель в непродуктивные сельскохозяйственные и пастбищные угодья.

4. *Инвентаризация лесов и экологических ценностей.* Инвентаризацию следует завершить и утвердить до получения разрешения на полномасштабную лесозаготовку.

5. *План лесохозяйственной деятельности и план управления окружающей средой.* Тропические и бореальные леса являются источником разных лесных продуктов и разнообразных недревесных и экологических полезных ископаемых. Поэтому рекомендуется иметь как план лесохозяйственной деятельности, так и план управления окружающей средой.

Оба документа должны быть краткими, ориентированными на выполнение и должны обеспечивать возможности для контроля их фактического выполнения на местах. В них необходимо указывать используемые лесоводственные и лесозаготовительные системы и щадящие методы лесозаготовки с параметрами, поддающимися контролю.

6. *План развития дорожной сети.* Дороги могут оказывать значительное воздействие на окружающую среду. План развития дорожной сети должен быть сфокусирован на реализации и обеспечивать контролируемость его выполнения на местах.

7. *План использования древесного сырья.* Когда концессия связана с каким-либо перерабатывающим предприятием, одним из требований должно быть наличие плана использования древесного сырья с указанием местонахождения и мощности и с описанием оборудования, штата и т. д. каждого перерабатывающего предприятия.

8. *План социально-экономического развития района.* План социально-экономического развития должен быть документом, отражающим обязательства владельца концессии в отношении социально-экономического развития района.

9. *Первый годовой план освоения территории концессии.*

Такой план должен включать:

1) план-схему лесозаготовки с привязкой к местности, при этом, будущие дороги, склады и трелевочные волоки должны быть помеченными на местности для ориентации в ходе строительства до начала заготовительных работ;

2) маркировку деревьев, если этого требует план ведения хозяйства. За маркировку намеченных в рубку деревьев должны отвечать владельцы концессий, а не орган управления концессиями. Осваиваемая территория затем подлежит инспектированию и проверке со стороны органа управления концессиями (или независимой инспекционной организации) до начала заготовки.

3. Надзор, контроль и аудит концессионного лесопользования

Крайне важное значение имеет осуществление прямого надзора и контроля над выполнением обязательств по концессионному управлению. Ключевыми составляющими контроля на местах являются: проверка фактов установления границ лесного участка, наличие карты дорог и оценка плана развития дорожной сети, проверка соответствия плана-схемы заготовки фактической маркировке деревьев в лесу и инспекционное обследование вырубок после заготовки.

При отсутствии возможностей для укрепления базы инспекционных обследований территорий дальнейшее предоставление лесов в концессионное пользование сопряжено с определенными опасностями. Если орган управления не имеет необходимых оборудования, кадров и финансирования для осуществления контроля непосредственно на объектах концессионного лесопользования, такой контроль может осуществляться на контрактной основе достойными беспристрастными частными фирмами, обладающими возможностями, базой и квалифицированными кадрами для

точного и добросовестного выполнения такой работы.

4. Экспертная оценка деятельности концессионеров и продление концессионных лицензий

Долгосрочные гарантированные права пользования не обеспечиваются достаточной заинтересованности пользователей в устойчивом управлении лесами.

Продление договоров концессий при условии выполнения концессионером своих обязательств в сочетании с залогами, возвращаемыми также при условии выполнения концессионером договорных обязательств, является гораздо более мощным стимулом для соблюдения установленных требований. Концессии рекомендуются предоставлять на относительно короткие сроки: возможно, на 10 – 12 лет с последующим продлением на основании результатов объективной и независимой оценки деятельности концессионера (или аудита). Чтобы быть действительно независимой, оценка деятельности (или аудит) должна проводиться внешней лесохозяйственной организацией, получившей признание на международном уровне.

5. Рекомендуемая политика формирования лесных платежей

Рекомендуемая политика формирования лесных платежей и их виды, по идее, должны способствовать улучшению показателей лесных концессий, повышению устойчивости концессионного лесопользования и повышению финансовой жизнеспособности лесного хозяйства за счет:

1) повышения платежей до уровня, отражающего стоимость леса, 2) структурирования платежей так, чтобы они обеспечивали заинтересованность в совершенствовании лесопользования и лесопользования, 3) образования дохода для финансирования лесного хозяйства более высокого уровня и превращения лесного хозяйства в выгодное направление инвестиционной деятельности государства. Эти предложения включают нижеследующие элементы.

1. Годовые концессионные платежи.

Годовые концессионные платежи, начисляемые на площадь концессии, рекомендуется взимать по ставкам, обеспечивающим образование зна-

чительной части лесного дохода и стимулы для ведения лесного хозяйства. Годовые концессионные платежи должны стать одним из основных источников доходов, они должны дополнять или частично заменять трудно поддающуюся взиманию попенную плату, начисляемую на объем рубки, и экспортные налоги.

2. Первоначальные платежи за предоставление концессии.

Рекомендуется ввести умеренный по величине первоначальный платеж за предоставление концессии, которого было бы достаточно для покрытия административных затрат на процесс предоставления концессий и который служил бы отрицательным стимулом для подачи заявок на получение концессий или их получения без серьезных намерений или в спекулятивных целях.

3. Предоставление концессий по результатам торгов.

Если есть конкуренция, рекомендуется предоставлять концессии по результатам торгов (предпочтительно конкурсов без оглашения предложений, подаваемых в закрытых конвертах), основанных на предложениях надбавок к платежам за единицу площади (га), ежегодно начисляемым на всю площадь концессии. Процесс проведения аукционов должен быть всесторонне продуманным и обеспечивать объективность. В целях успешной реализации такого подхода, с самого начала следует проводить торги только в тех ситуациях, когда есть конкуренция. Аукционные надбавки к ставкам платежей будут отражать стоимость гарантий надежных поставок древесного сырья, которые дает концессия, и обеспечивать получение дохода, эквивалентного этой стоимости, а также той части стоимости леса, которая не отражается в других видах лесных платежей.

4. Минимальные цены леса на корню в расчете на единицу объема.

Рекомендуется использовать минимальные цены леса на корню в расчете на единицу объема. Они должны быть достаточно высокими, чтобы отражать а) административные расходы на осуществление надзора, инспектирование, воспроизводство леса и ведение лесного хозяйства, обмер лесоматериалов и взимание платежей и

б) экологические и другие неры-



ночные ценности, «вмененные затраты», т. е. стоимость альтернативных возможностей, утраченных из-за заготовки древесины. Минимальные платежи, начисляемые на объем заготовки, могут помочь избежать убыточности лесозаготовительной деятельности или получения доходов ниже, чем доходы от альтернативной деятельности, и тем самым повысить общую эффективность лесного хозяйства.

5. Минимальные лесные концессионные платежи в расчете на единицу площади.

Их рекомендуется устанавливать на уровне, обеспечивающем отражение «вмененной стоимости» экологических и других нерыночных ценностей, от которых можно было бы получать доход, если бы участки леса были предоставлены для других видов лесопользования, а не для производства древесины.

6. Фонд для финансирования затрат на ведение лесного хозяйства, осуществление надзора и контроля за деятельностью концессионеров

Значительную часть лесного дохода от концессий рекомендуется отчислять в лесохозяйственный фонд и использовать эти средства для финансирования затрат на осуществление надзора и контроля за лесозаготовительной и лесохозяйственной деятельностью концессионеров.

Однако эти предложения могут оказаться действительно полезными для совершенствования концессионного лесопользования и управления только в том случае, если правительство займет твердую и ответственную позицию в отношении борьбы со взяточничеством и коррупцией и в отношении повышения прозрачности процессов сдачи лесов в концессию, функционирования концессий, осуществления надзора и контроля. Без этого любые усилия по совершенствованию таких систем окажутся безуспешными.

Перспективы лесных концессий для Беларуси

Понятие «леса» как объекта концессии также требует разъяснения на основе лесного законодательства. Лесной кодекс Республики Беларусь определяет, что все леса, а также земли лесного фонда, не покрытые лесом (лесные земли и нелесные земли),

образуют государственный лесной фонд. Его использование осуществляет лесное хозяйство – отрасль экономики, задачами которой является обеспечение потребностей республики в древесине и других продуктах леса, сохранение и рациональное использование всего многообразия ресурсов государственного лесного фонда, сохранение и усиление средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, рекреационных и других функций леса.

Использование леса как объекта концессии может осуществляться только с учетом требований лесного законодательства и состояния лесной отрасли. Объемы заготовок древесины пока отстают от прироста ее запасов. Объем химической переработки древесного сырья, прежде всего целлюлозы и древесной массы, недостаточен, что не позволяет вовлекать в оборот мелкотоварную древесину, отходы деревообработки и лесозаготовок, в связи с чем потребности в бумаге, картоне и изделиях из него обеспечиваются за счет импорта. Инвестиций для технического переоборудования производств, несмотря на степень износа оборудования, недостаточно. Показатель суммарного выпуска из древесного сырья готовых изделий (пиломатериалов, клееной фанеры, древесностружечных и древесноволокнистых плит, бумаги и картона) в Беларуси в несколько раз ниже, чем в странах с развитой целлюлозно-бумажной промышленностью (хотя и выше, чем в других государствах-членах СНГ).

Целям развития рыночных отношений в лесной отрасли для обеспечения реальных потребностей экономики страны отвечает одобренная Президиумом Совета Министров Республики Беларусь Программа рационального и комплексного использования древесных ресурсов на 2002-2010 годы. Программой предусмотрено приоритетное развитие производства по химической и химико-механической переработке лесосырьевых ресурсов. Инвесторы, в том числе иностранные, будут приглашены к участию в строительстве нового завода по выпуску сульфатной белевой целлюлозы и древесноволокнистых плит средней плотности. Будут созданы условия для более полного

освоения лесосечного фонда. Особое место в программе отводится повышению качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, экономическим методам регулирования внешнеэкономической деятельности. В условиях рыночных отношений и в лесном хозяйстве должен преобладать экономический расчет. По данным специалистов лесной отрасли, в России, Польше и странах Балтии древесина продается в заготовленном виде, а на корню она заготавливается лесопользователями только в случае передачи им лесов в долгосрочную аренду или концессию. Таким образом некоторые ученые считают сдачу леса в концессию может быть обоснованной при условии соблюдения комплексного ведения лесного хозяйства, высочайшей степени требовательности к концессионерам [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Варнавский В.Г. Концессии в экономических отношениях государства и частного сектора: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук: 08.00.05 / Варнавский Владимир Гаврилович. – М., 2003.
2. Трансформация отношений государственной собственности в рыночной экономике: Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. экон. наук / Коба А.В. – Мар. гос. техн. ун-т, Йошкар-Ола, 2006. – 22 с.
3. Темницкая О. Концессии как форма привлечения инвестиций / О. Темницкая // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2004. – № 12. – С. 52-55.
4. Темницкая О. Концессии как форма инвестиционной деятельности / О. Темницкая // Право Беларуси. – 2003. – № 36. – С. 79-82.
5. Корнушенко Е. Особенности осуществления инвестиционной деятельности на основе концессий в Республике Беларусь / Е. Корнушенко // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2003. – № 3. – С. 29-40.
6. Институциональные преобразования в управлении лесами. Опыт стран с переходной экономикой: проблемы и решения. Материалы семинара (Москва, Россия. 25 февраля 2003 г.). М.: Издательство «Алекс», 2003. – 178 с.



Леонтий ВЕРЕНИЧ,
начальник управления контроля экономической деятельности
Госкомимущества Республики Беларусь

О ТИПИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ, ВЫЯВЛЯЕМЫХ ПРИ РЕВИЗИЯХ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предлагаемая информация должна представлять интерес для руководителей и специалистов экономических, юридических и бухгалтерских служб организаций Госкомимущества Республики Беларусь.

Результаты проводимых ревизий финансово-хозяйственной деятельности подчиненных организаций свидетельствуют о том, что не всеми организациями обеспечивается надлежащий учет и контроль за использованием бюджетных ассигнований и внебюджетных средств, имеют место нарушения в вопросах кассовой, штатной дисциплины, нарушаются нормативные акты при начислении заработной платы, а также при расчетах за командировочные расходы и другие.

Выявленные в 2007 году нарушения явились результатом недостаточно серьезного отношения специалистов к исполнению своих должностных обязанностей, слабого изучения отдельных положений, инструкций и других нормативных документов.

Считаю необходимым констатировать следующее. В организациях, подведомственных Госкомимуществу, необходимо проводить постоянную и целенаправленную работу по искоренению элементарных нарушений, касающихся вопросов использования средств на командировочные расходы, установления должностных окладов и ставок заработной платы работников, доплат и надбавок, а также применения показателей и условий премирования и др.

Всего ревизиями за 2007 г. выявлено: незаконных расходов денежных средств и материальных ценностей в восьми организациях

(переплата заработной платы по договорам подряда, командировочных расходов и необоснованное списание бензина); недостача в двух организациях; прочего вреда – недовысказание пени за нарушение условий договора.

В ходе ревизий оперативно принимались меры по устранению выявленных нарушений и недостатков, а также по возмещению причиненного вреда. В результате сумма возмещенного вреда на 1 января 2008 года составила 53,8 % от его общей суммы, в том числе с виновных лиц взыскано 37,2 %.

Результаты ревизий рассматривались на заседаниях коллегий Комитета, решениями которых руководители двух организаций привлечены к дисциплинарной ответственности, включая лишение премий. Кроме того, приказами руководителей проверенных организаций 22 работника, виновные в допущенных нарушениях, привлечены к дисциплинарной ответственности, включая лишение премий.

При проведении ревизий финансово-хозяйственной деятельности подведомственных организаций наиболее часто выявлялись нарушения по следующим вопросам.

1. Ведение кассовых операций. Порядок учета бланков строгой отчетности.

В нарушение Правил ведения кассовых операций и расчетов наличными денежными средствами в Республике Беларусь, утвержден-

ных постановлением Правления Национального Банка Республики Беларусь от 26.03.2003 г. № 57 в отдельных организациях кассовые книги не были скреплены подписями руководителя и главного бухгалтера и опечатаны.

В расходных кассовых ордерах не всегда заполнялись реквизиты документов получателей денег (штатных работников, неработающих пенсионеров), выдача денег из кассы за других работников производилась без оформления доверенностей.

В нарушение Положения о порядке использования бланков строгой отчетности, утвержденного Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 21.02.2002г. № 21, не проводилась их ежемесячная инвентаризация.

В книгах учета бланков строгой отчетности не заполнялись все графы, отсутствовали подписи лиц получивших бланки или приказ об утверждении перечня бланков.

Не велась карточка-справка по выданным и использованным бланкам строгой отчетности.

2. Использование денежных средств на служебные командировки и хозяйственные нужды.

В нарушение Инструкции о порядке и размерах возмещения расходов при служебных командировках в пределах Республики Беларусь, утвержденной постановлением Министерства финансов от 12.04.2000 г. № 35 не во всех ор-



ганизациях велись журналы регистрации работников, убывающих в командировку.

Допускалась оплата командировочных расходов в нарушение Инструкции: при отсутствии командировочного удостоверения; оплата завтрака в гостинице, сервисных услуг в поездах; оплачивались командировочные расходы за время участия в работе ГЭК, которые уже выплатило учебное заведение; производилась оплата суточных работникам, направленным для участия в Международных конференциях, расходы по участию в которых оплачивала принимающая сторона; были выявлены несоответствие приказов на командирование (места назначения) и документов приложенных к авансовому отчету; оплата расходов по найму жилого помещения по квитанции без кассового чека или без приказа о командировании.

При приобретении за наличный расчет материальные ценности списывались на затраты без оприходования на материальные счета; в счетах на приобретение сувениров не были указаны наименование, цены и количество, в актах на списание не указывались причины списания – на какие цели и т. п..

Не всегда составлялись сметы расходов и программы пребывания при приеме и обслуживании иностранных делегаций и отдельных лиц.

3. Оплата труда.

Тарифные разряды и коэффициенты в ряде случаев были установлены не в соответствии с Единой тарифной сеткой работников Республики Беларусь, утвержденной постановлением Минтруда и соцзащиты Республики Беларусь от 20.09.2002 г. № 123 «Об утверждении Инструкции о порядке применения Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь». Наименование должностей в штатном расписании не везде соответствовало Единому квалификационному справочнику.

При заключении договоров подряда не указывались объемы работ,

обоснование стоимости и сроки исполнения, на каких объектах выполнялись работы, акты приемки работ составлены на следующий день после составления договора.

В нарушение Декрета Президента Республики Беларусь от 26.07.1999 г. № 29 «О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины» в отдельных организациях неправомерно включались надбавки за выслугу лет в расчеты на выплату заработной платы по договорам подряда с внештатными работниками. Допускалось завышение и занижение объемов работ, повлекшие переплату и недоплату заработной платы.

Договоры подряда заключались со штатными работниками. В одной из организаций по договорам подряда длительное время осуществлялась охраны объектов

4. Расчетно-договорная дисциплина.

Договоры о предоставлении спонсорской помощи составлялись с нарушением требований Указа Президента Республики Беларусь от 01.07.2005 № 300 «О безвозмездной (спонсорской) помощи». К договорам не были приложены расчеты, а также отчеты и подтверждающие документы получателей об использовании помощи. Предоставление спонсорской помощи осуществлялось без согласования с вышестоящей организацией и без оформления договоров.

Договоры на предоставление займов работникам составлялись с нарушением законодательства. Займы выдавались на сроки, превышающие максимальный срок действия контракта, не были оговорены предельные размеры займов.

5. Приобретение, учет и использование основных фондов и материальных ценностей.

При проведении тендеров на закупку товаров, в нарушение требований постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19.05.2003 г. № 652 «О некоторых вопросах осуществления закупок

товаров, работ и услуг» и Указа Президента Республики Беларусь от 25.08.2006 г. № 529 «О государственных закупках», неправильно оформлялись документы: отсутствовали протоколы тендерных комиссий, в некоторых случаях не отражалась процедура закупок, критерии оценки. Имелись случаи закупок товаров без проведения тендера.

В нарушение требований «Инструкции о порядке бухгалтерского учета основных средств», утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 20.12.2001 г. № 127, инвентарные номера на основные средства присваивались с нарушением: под одним номером числились несколько объектов основных средств, в описях не заполнялись сведения о годах выпуска, заводские номера, номер паспорта и др.

В соответствии с требованиями Временного республиканского классификатора амортизируемых основных средств и нормативных сроков их службы, утвержденное постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 21.11.2001 № 186, во всех проверенных организациях допускались ошибки при переоценке основных средств: были неправильно применены шифры, что привело к неверному установлению сроков их службы и неправильному начислению сумм амортизационных отчислений.

Нарушалась Инструкция о порядке использования, учета и хранения драгоценных металлов и драгоценных камней, утвержденная постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 15.03.2004 г. № 34, – было установлено несоответствие справочным данным по количеству учитываемых драгметаллов, не учитывались драгметаллы по некоторым основным средствам, малоценным бытовыми предметами.

В актах о списании материалов на текущий ремонт и текущие нужды не указывался объем работ и нормы расходов материалов на дан-

ные виды работ. Были установлены случаи несвоевременного оприходования ценностей, за которые уже произведена оплата.

6. Проведение работ по текущему и капитальному ремонту.

В нарушение требований Инструкции о порядке оплаты расходов по строительству и ремонтным работам за счет бюджета, утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 17.12.2001г. № 120, перед началом работ по капитальному ремонту не составлялись сметы. Списанные фактически материалы на ремонт объектов не соответствовали смете по количеству и наименованию. Фактически выплаченная заработная плата на ремонтные работы превышала предусмотренную сметой.

Не составлялись дефектные акты на производство текущего ремонта.

Материалы на проведение текущего ремонта списывались без указания выполненного объема работ.

7. Работа автотранспорта.

В нарушение требований постановления Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 16.06.2005 г. № 28 «Об утверждении Инструкции о порядке применения норм расхода топлива для механических транспортных средств, машин, механизмов и оборудования» при ремонте автомобилей не составлялись дефектные акты. На многих предприятиях в актах на списание запчастей не указывались марка автомобиля.

Производилось списание топлива по зимним нормам без учета температуры воздуха, применение повышенных на 10% (вместо 7%) норм списания топлива на автомобили с кондиционерами осуществлялось круглый год, не велись карточки учета пробега шин, аккумуляторных батарей, учета расхода ГСМ. В путевых листах заполнялись не все графы, допускались подчистки и исправления.

Результаты проводимых ревизий финансово-хозяйственной деятельности показывают, что в

отдельных подведомственных Госкомимуществу организациях не в полной мере обеспечивался надлежащий учет и контроль за использованием бюджетных ассигнований и внебюджетных средств, сохранностью материальных и денежных средств, имели место нарушения в вопросах распоряжения госимуществом, кассовой и штатной дисциплины, нарушались нормативные акты при начислении заработной платы и др.

В целях предупреждения и недопущения в своей работе нарушений финансово-хозяйственной дисциплины предлагается следующее.

Проанализировать вопросы учетной и финансово-хозяйственной деятельности **обратив особое внимание на:**

соблюдение кассовой дисциплины. Законность и целесообразность расходования наличных денежных средств. Полноту и своевременность оприходования денег полученных в банке, от реализации товарно-материальных ценностей, услуг и других поступлений наличных денег. Правильность отражения кассовых операций на счетах бухгалтерского учета;

учет, сохранность и списание бланков строгой отчетности;

правильность, законность и целесообразность использования средств на служебные командировки и хозяйственные нужды. Соблюдение установленного порядка выдачи денежных средств в подотчет и возврата неиспользованных сумм;

полноту и своевременность поступления, и оприходования ценностей за которые произведена оплата;

порядок осуществления закупок;

состояние работы, проводимой на предприятии по борьбе с мелкими хищениями, своевременному принятию мер воздействия к работникам, допустившим случаи хищения или нецелевого использования государственных материалов и оборудования. Соблюдение сроков исковой давности, осуществление

контроля за продвижением исков в судах и взысканием по исполнительным листам; правильность установления должностных окладов работникам и ставок заработной платы. Правильность установления доплат и надбавок, применения условий и показателей действующего положения о премировании работников; наличие неиспользуемого оборудования, его качественное состояние, условия хранения. Соблюдение норм амортизационных отчислений и правильность отражения в учете сумм начисленной амортизации. Обоснованность отчуждения государственной собственности, оценки основных фондов, в том числе при реализации, передаче и сдаче их в аренду. Правильность оформления и обоснованность ликвидации основных средств (приходуются ли материалы, в том числе драгоценные металлы, полученные от ликвидации, их оценка). Условия хранения техники, состояние складского хозяйства, условия хранения и обеспечения сохранности товарно-материальных ценностей. Своевременность и полнота оприходования полученных ценностей. Своевременность и правильность проведения инвентаризаций. Правильность определения результатов инвентаризации и отражения их в бухгалтерском учете;

вопросы работы автотранспорта. Списание ГСМ, учет и списание запчастей к автомобилям, тракторам и др. спецтехнике, включая автомашины и аккумуляторные батареи. Правильность оформления путевых листов;

расчеты с бюджетом;

ведение регистра налогового учета (книга покупок);

начисление и использование инновационного фонда;

состояния работы с книгой «Замечаний и предложений».

Обращаю внимание руководителей подведомственных Госкомимуществу предприятий на то, что работа по выявлению и устранению нарушений продолжается и находится на постоянном контроле.



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

Природные ландшафты Белорусского Поозерья, обладая большим общим потенциалом, испытывают наибольшие трудности при формировании культурных ландшафтов сельских агломераций. Это связано с высокой заболоченностью угодий, преобладанием глинистых и суглинистых почв, значительной культурной неустроенностью, проявлением большого числа неблагоприятных природных факторов и процессов и др. В силу отмеченных обстоятельств регион обладает минимальной конкурентоспособностью. Для решения проблемы необходимо на уровне государства: провести уточнение существующей сельскохозяйственной специализации региона с учетом всех ее составляющих, в том числе и трудовых ресурсов; выполнить районирование культурных ландшафтов сельских агломераций.

Введение

Анализ распределения общей площади Белорусского Поозерья по категориям земель [1] показывает, что здесь, по сравнению с другими регионами Беларуси, меньший удельный вес земель сельскохозяйственного

назначения, госзапаса, промышленности, транспорта, связи и большой лесопокрытых, общего пользования в населенных пунктах, природоохранного, оздоровительного, историко-культурного и рекреационного назначения. Несмотря на это, формиро-

вание культурных ландшафтов здесь также должно вестись строго дифференцированно по типам земель и зонам, демографическому потенциалу, с соблюдением научно-обоснованного подхода к трансформации лесов и др. [2]. Преобладающими типами

Таблица 1. Фонд переувлажненных земель культурных ландшафтов сельских агломераций Белорусского Поозерья, тыс. га

Группы культурных ландшафтов	Фонд переувл. земель	В том числе			Из них всего осушенных	Требуется окультуривание и регулирование водного режима			
		пашня	кормовые угодья	другие угодья		Всего	из них		
							пашня	кормовые угодья	другие угодья
Север Чашникской равнины	67,8	18,85	21,44	27,41	24,03	38,88	9,87	16,43	12,58
Браславские гряды	80,8	16,26	30,60	33,94	23,14	57,66	8,32	24,86	24,48
Сев.-зап. Полоцкой низины	92,5	30,08	23,94	38,48	28,04	63,99	18,02	20,51	25,46
Сев.-зап. Витебской возвыш.	117,3	35,48	36,24	45,58	35,1	78,73	21,04	29,77	27,92
Восток Свянтянских гряд	64,4	16,62	29,42	18,36	24,89	39,51	9,34	21,36	8,31
Городокская возвышенность	109,1	19,00	27,27	62,83	20,88	88,22	12,02	23,05	53,15
Сев.-зап. Горецкой равнины	51,3	18,76	18,2	14,34	25,57	25,73	7,53	12,18	6,02
Лепельская возвышенность	42,1	8,22	17,9	15,98	15,28	26,82	4,39	12,72	9,71
Юг Витебской возвышенности	60,9	16,57	18,14	26,19	17,76	39,73	7,98	14,76	16,99
Запад Полоцкой низины	78,6	36,54	18,98	23,08	30,04	44,95	20,36	15,58	9,01
Север Оршанской возвышен.	46,1	17,19	15,17	13,74	22,19	23,03	8,96	10,3	3,77
Центр Полоцкой низины	85,3	20,9	27,40	37,0	28,14	52,53	11,68	19,16	21,89
Север Свянтянских гряд	92,0	29,86	33,97	28,17	31,38	60,62	15,38	26,12	19,12
Заборская равнина	45,3	5,86	10,39	29,05	10,52	27,67	3,25	7,85	16,57
Восток Чашникской равнины	84,2	21,31	26,11	36,78	27,05	52,92	11,57	19,29	22,06
Ушачская возвышенность	45,0	5,95	17,37	21,68	13,44	31,56	2,92	13,55	15,09
Юго-зап. Чашникской равн.	61,9	16,45	23,84	21,61	25,0	36,9	6,99	18,37	11,54
Север Дисненской низины	69,3	38,52	17,62	13,16	33,5	35,8	19,2	13,35	3,25
Шумилинская равнина	66,5	17,27	20,55	28,68	23,13	43,37	10,65	13,45	19,26
Юг Оршанской возвышен.	10,15	4,53	5,29	0,33	3,23	5,32	3,5	1,6	0,22
Сев. Нарочано-Вилейск. равн.	28,71	10,58	17,28	0,85	10,43	8,48	3,45	4,73	0,30
по Белорусскому Поозерью	1527,16	444,08	507,69	575,39	515,05	953,43	245,45	368,21	339,76

земельных угодий культурных ландшафтов сельских агломераций Белорусского Поозерья являются водораздельные пространства, занимающие 83 %, депрессии составляют 16 %, а на долю пойменных земель приходится 1 % [1]. В регионе имеется значительный резерв освоения земель, преимущественно в центральной и северной его частях [2]. К особенностям региона следует отнести и то, что 73,8 % общей площади озер республики приходится на Поозерье.

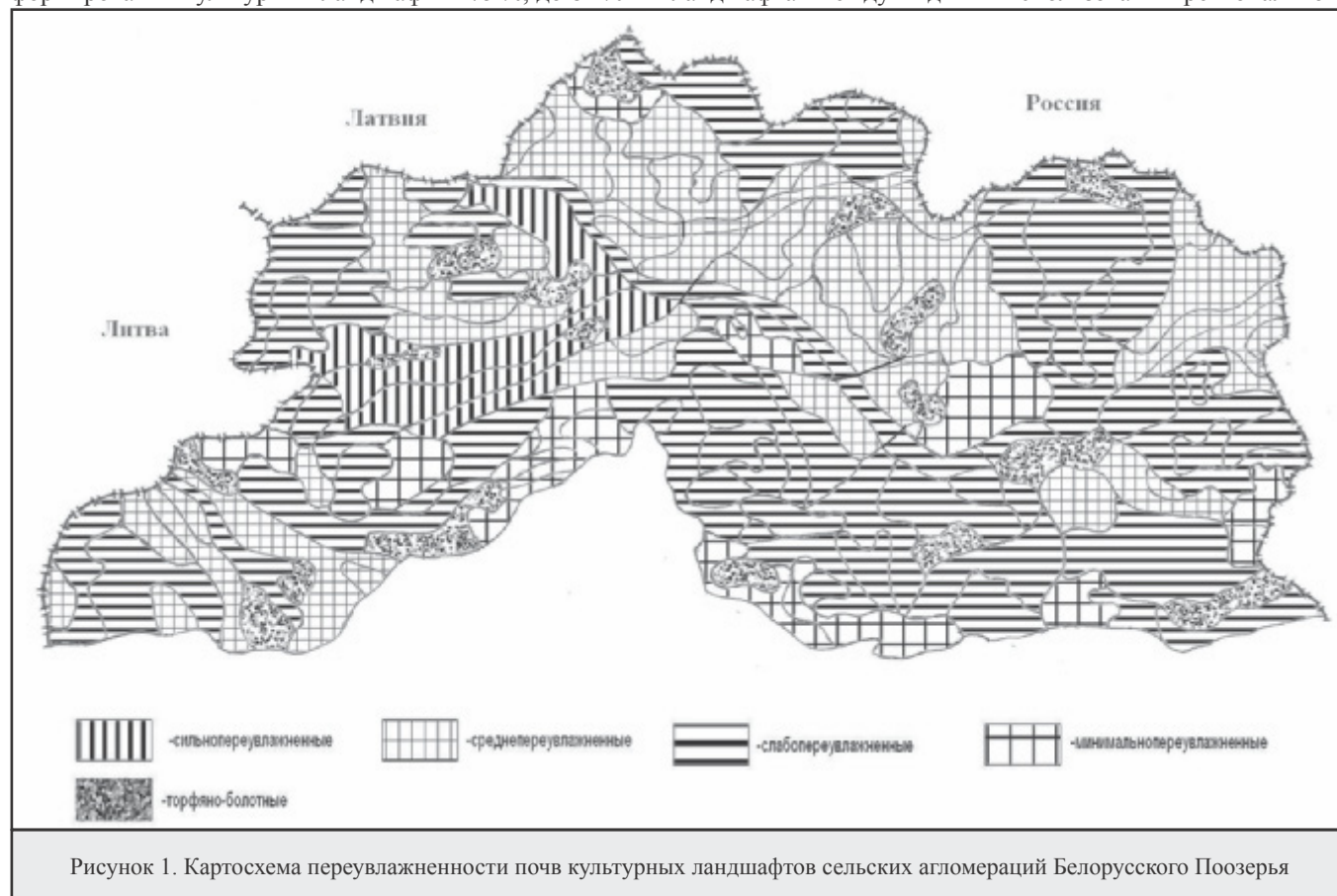
В то же время культурные ландшафты сельских агломераций Поозерья используются менее интенсивно. Здесь, по сравнению со среднереспубликанскими показателями, меньше в 1,2 раза пашни, в 1,3 раза многолетних насаждений, в 1,1 раза сельскохозяйственных угодий; больше в 3 раза земель, покрытых древесно-кустарниковой растительностью, в 1,2 раза болот, в 1,3 раза земель под водой [1]. К тому же, в регионе и самая низкая плотность населения – по состоянию на 01.01.2006 г. 32 чел./км² при средней по Беларуси 47 чел./км². Поозерье, имея большой общий потенциал природных ландшафтов, испытывает наибольшие трудности при формировании культурных ландшаф-

тов сельских агломераций. В первую очередь это относится к высокой заболоченности сельскохозяйственных угодий – около 33 % (таблица 1). Более половины пахотных площадей (53,3 %) расположены на глинистых и суглинистых почвах, 38 % – на супесчаных, большей частью подстилаемых водоупорными породами, 7,1 % составляют песчаные почвы и 1,6 % – торфяно-болотные [2]. Гранулометрический состав почв и характер подстилающих пород свидетельствует о сравнительно высоком потенциальном плодородии почв культурных ландшафтов региона. Однако реализация в сельскохозяйственном производстве потенциального плодородия сдерживается за счет факторов культурной (мелиоративной) неустроенности [3].

Результаты исследований

Объектом исследований явилось всё разнообразие естественных и осушенных почв Белорусского Поозерья. Многолетние исследования показывают, что избыточное увлажнение почв характерно всем культурным ландшафтам региона. Так, в ландшафтах сельских агломераций Полоцкой низины оно достигает 70-75 %, до 82 % – в ландшафтах между

Браславскими грядами и Ушачско-Лепельской возвышенностью. Несколько ниже заболоченность в ландшафтах с всхолмленным рельефом (Свенцянские и Браславские гряды, Городокская и Ушачско-Лепельская возвышенности и др.) – 58-66 %. Менее всего переувлажнены культурные ландшафты в юго-восточной части Белорусского Поозерья (Оршанский и Витебской возвышенности, Чашникской и Горецкой равнины и др.). Результаты группировки ландшафтов по этому показателю представлены на рисунке 1. По данным почвенных обследований, 38,8 % пахотных земель избыточно увлажнено. Избыточная увлажненность отрицательно сказывается на урожайности большинства сельскохозяйственных культур, но особенно – озимых зерновых и пропашных [4]. Поэтому экономическая эффективность производства сельскохозяйственной продукции напрямую будет зависеть от уровня соответствия конкретной территории требованиям культивируемых культур. Осуществить подобное на уровне административных районов очень проблематично по ряду причин. Выход из создавшейся ситуации мы видим в использовании регионального





ландшафтного подхода.

Окультивирование почв неотделимо от процесса использования мелиорированных угодий и начинается после осушения земель, выполнения культуртехнических работ и работ по рекультивации земель. Это одно из важнейших условий формирования культурных ландшафтов. Сюда входят такие работы, как внесение органических и минеральных удобрений, углубление пахотного горизонта, улучшение структуры почв, накопление гумуса и создание условий бездефицитного баланса органического вещества почвы. Сведения по окультивированию почв и, в связи с этим, повышение их бонитета в разрезе групп культурных ландшафтов сельских агломераций Белорусского Поозерья представлены в таблице 1. Правильное использование почв, внесение необходимых доз удобрений, разложение корневых и пожнивных остатков способствуют росту содержания гумуса, улучшению водно-физических свойств и оструктурированию [5].

При осушении минеральных переувлажняемых почв с небольшим по мощности гумусовым слоем (их около половины) происходит неизбежное перемешивание его с подстилающей

породой, извлекаемой при строительстве каналов и траншей для дренажа. При этом отмечается заметное ухудшение водно-физических свойств почвы в сравнении с ее состоянием до строительства мелиоративных систем. Происходит это потому, что разрыхленный грунт подстилающей породы при интенсивных осадках колыматрирует почвенные поры и эффективность дренажа в начальный период невысока [6, 7].

Необходимость поиска научно обоснованного подхода к культурным ландшафтам Белорусского Поозерья вызвана и проявлением здесь большого числа неблагоприятных факторов и процессов. По сравнению с другими природными регионами культурные ландшафты Белорусского Поозерья отличаются самыми сложными условиями ведения сельского хозяйства [2]. Самым негативным является то, что в структуре пахотных площадей глееватые и глеевые почвы занимают подавляющее большинство, что сопряжено со значительными недоборами урожая и невозможностью выполнения сельскохозяйственных работ в оптимальные сроки без осушительных мелиоративных систем [8, 9]. На вто-

ром месте мелкоконтурность сельскохозяйственных угодий [2, 3, 9]. В первую очередь, это относится к группам культурных ландшафтов севера Чашникской равнины, Браславской гряды, восточнее Свентянской гряды, Нещердовско-Городокской возвышенности, севернее Свенцянских гряд, Заборской и Ушачской возвышенностей Белорусского Поозерья (рисунок 2). В целом по Поозерью он составляет 3,9 га (в республике – 7,0 га). Примерно в таком же соотношении находится и средний размер контура пашни в Поозерье – 6,2 га (Беларусь – 12,0 га).

Отрицательное влияние мелкой контурности на продуктивность пашни культурных ландшафтов сельских агломераций объясняется тем, что при этом сильно увеличивается удельный периметр поля, то есть увеличивается протяженность границы (края), приходящейся в среднем на 1 гектар. Исследования показывают, что по краю поля урожайность сельскохозяйственных культур, как правило, ниже, чем в середине, и связано это с концентрацией здесь многих отрицательно влияющих факторов [2, 9]. Это сильное уплотнение почвы на полосах разворота сельскохозяй-

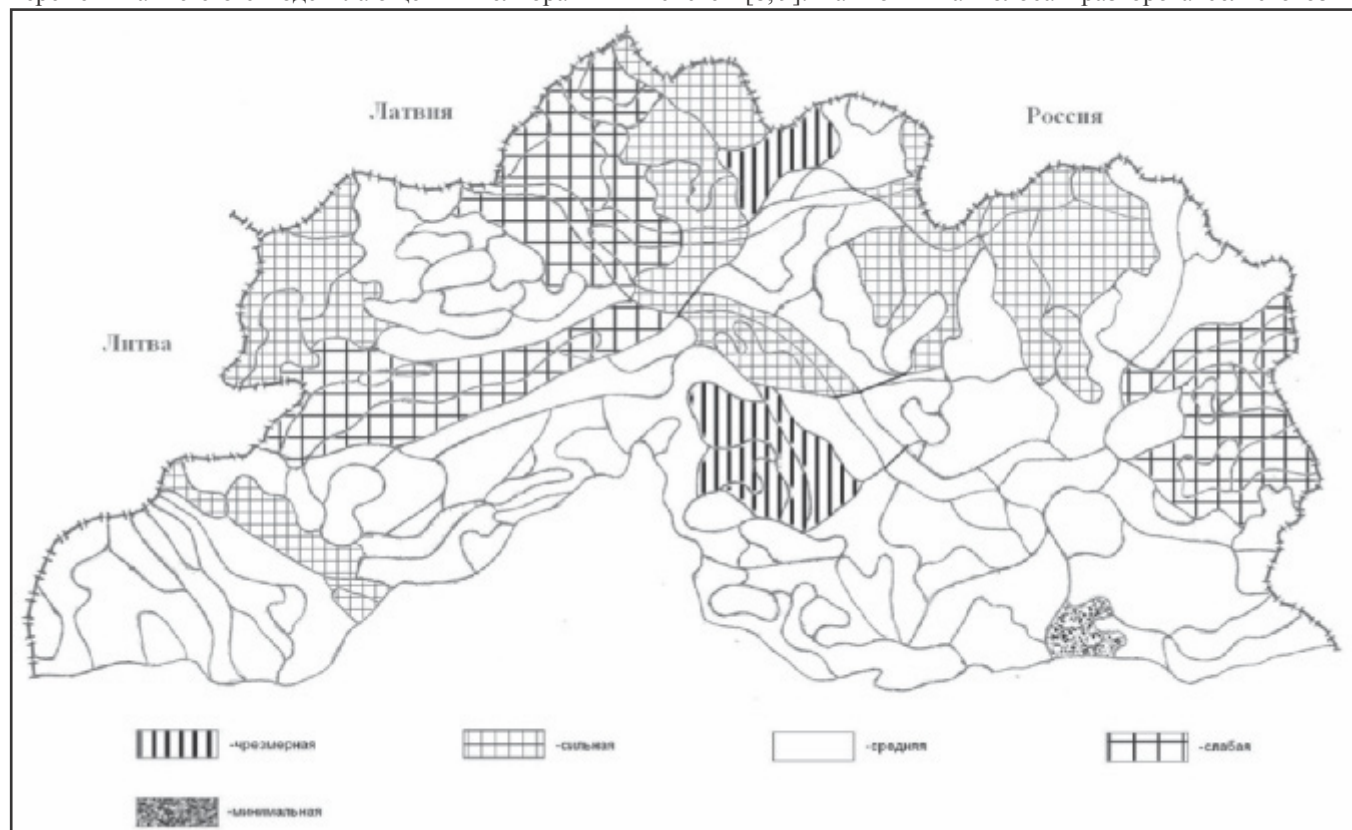


Рисунок 2. Картограмма мелкоконтурности угодий культурных ландшафтов сельских агломераций Белорусского Поозерья

ственных машин и агрегатов, избыточная увлажненность у границ с заболоченными и западинными местами, нарушение почвенного покрова при строительстве каналов и дорог, затененность посевов примыкающей древесно-кустарниковой растительностью, порча прилегающих к неукрепленным дорогам посевов в ненастье и распутицу и др. Отрицательное косвенное влияние мелкой контурности на снижение урожаев проявляется и в том, что при этом сильно ухудшаются технологические условия проведения полевых работ, а это, зачастую, приводит к снижению качества обработки почвы и недобору урожая [3].

Третью позицию занимает завалуненность почв, весьма широко распространенная среди культурных ландшафтов сельских агломераций Поозерья. Удельный вес завалуненных площадей и степень покрытости их камнями зависят от генезиса почвообразующих пород. Если в целом по Беларуси завалуненность почв составляет 9,4 %, то в исследуемом регионе, где сильно распространены моренные отложения, она достигает 12,4 % [10].

Завалуненность определяется, в основном, генезисом и гранулометрическим составом почвообразующих пород. Засоренность пашни культурных ландшафтов камнями приводит к потере до 15 % полезной площади, способствует развитию сорняков, снижает производительность сельскохозяйственных машин до 25 %, увеличивает себестоимость полевых работ, ухудшает качество обработки почв и таким образом ведет к снижению урожайности сельскохозяйственных культур, необходимости привлечения дополнительных трудовых ресурсов, соответствующей техники и индивидуального подхода.

Недобор урожая, вызванный завалуненностью пахотных угодий культурных ландшафтов Белорусского Поозерья, составляет около 5 % [3]. Наибольший недобор урожая, вызванный завалуненностью пахотных земель, наблюдается в пределах культурных ландшафтов мелкохолмистых, мелкохолмисто-грядовых, платообразных и крупнохолмисто-грядовых моренных возвышенностей, где он составляет от 6 до 10 %. Такие виды ландшафтов располагаются преимущественно в южной части

Белорусского Поозерья – в районах распространения моренных отложений. Их завалуненность обусловлена генетическим и гранулометрическим составом почвообразующих пород.

Регион выделяется и сильной холмистостью рельефа. Здесь около 70 % пашни приурочено к склонам разной крутизны, которая способствует проявлению процессов водной эрозии почв. Развитию эрозии почв благоприятствует и сильная расчлененность рельефа в сочетании с большим количеством осадков. Эрозионные процессы получили наибольшее развитие в культурных ландшафтах с холмисто-моренным рельефом (рисунок 3), где 15-20 % пахотных земель подвержено эрозии [10]. При этом, 35-40 % площади эродированных почв представлено средне- и сильноэродированными. Материалы почвенно-эрозионного обследования свидетельствуют, что в Белорусском Поозерье эрозии подвержено свыше 11 % пашни (в других регионах – 7,3 %, по республике – 8,1 %) [10].

Продолжение следует

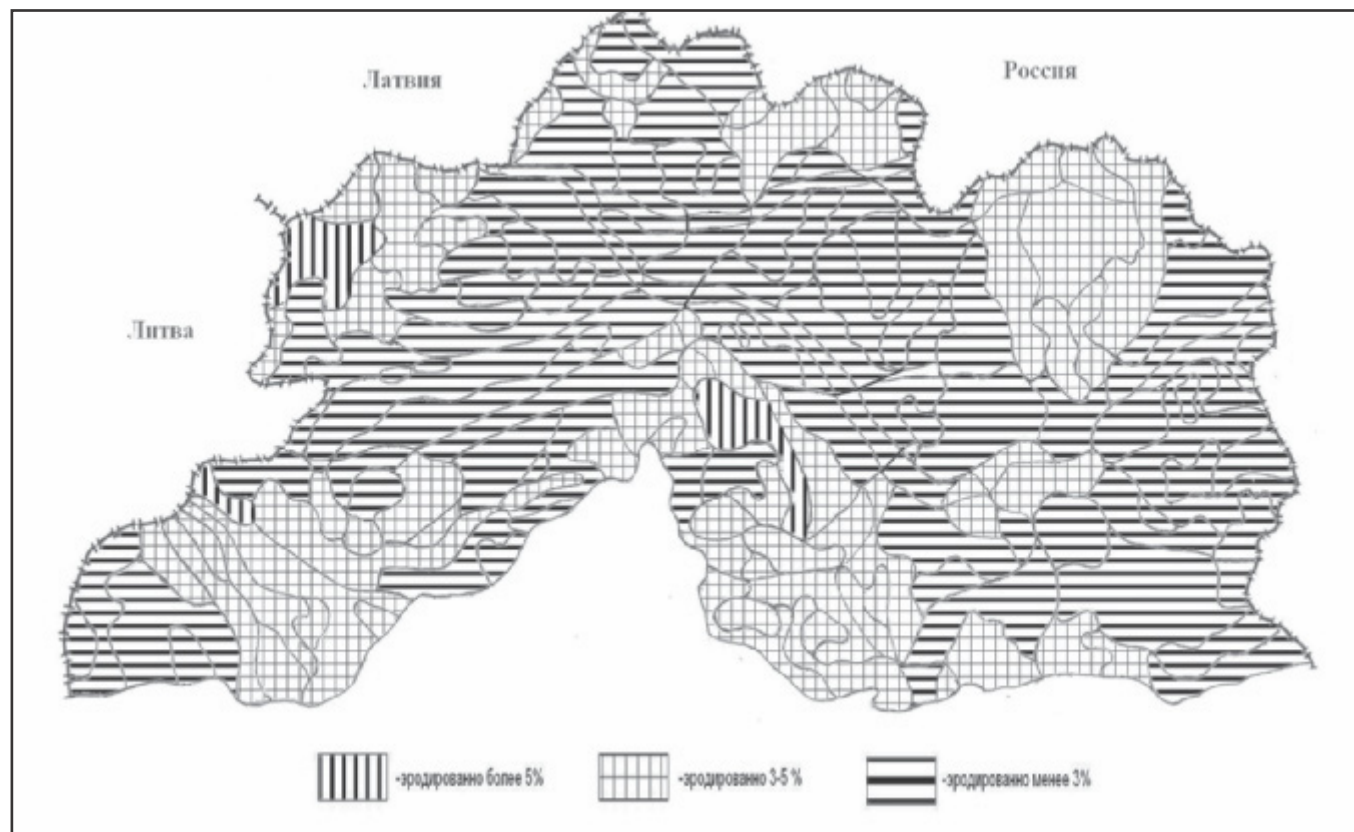


Рисунок 3. Картосхема эродированности пахотных угодий культурных ландшафтов сельских агломераций Белорусского Поозерья



УДК 332.332

Василий СВИТИН,

кандидат экономических наук, докторант Белорусской государственной сельскохозяйственной академии

КРИТЕРИИ И ОПЫТ ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Введение

В практике управления землями и территориального планирования различных стран широко используется термин «депрессивные территории». К таким территориям или регионам относят социально и экономически развитые в прошлом территории, положение которых устойчиво ухудшается по различным причинам на протяжении длительного периода времени, темпами, превышающими средние государственные показатели. Нормативно-правовая практика в Республике Беларусь в настоящее время не предусматривает выделение депрессивных территорий по каким-либо признакам, хотя отдельные специалисты и ученые употребляют этот термин при анализе реальной ситуации в экономике и региональной политике. В свою очередь, даже на самом высоком уровне государственного управления признается наличие проблем малых городов, относительно высокого уровня безработицы в отдельных регионах, старения и уменьшения сельского населения. Особое внимание обращается на проблемные города и поселки с высоким уровнем безработицы. На начало 2008 года к таким поселениям отнесено более 70 процентов от общего их количества, включенных в Государственную комплексную программу развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007-2010 годы (187 малых, средних городов и поселков) [1].

В Российской Федерации депрес-

сивными официально начали признавать территории, которые, после начала реформ 90-х годов прошлого века, по большинству социально-экономических показателей значительно уступают среднему в стране и регионе уровню. К депрессивным территориям на Украине относится территория или ее часть, уровень развития которой является самым низким среди территорий соответственного типа. Схожие подходы к выявлению таких территорий имеют место в ряде стран центральной Европы [2, 3]. Поэтому, формируя государственную земельную политику, следует достаточно четко определить сущность, содержание и национальные особенности проявления депрессивности отдельных территорий.

Основная часть

На территории почти любого района или области есть ареалы, относительно развитые, которые обеспечивают свое население доходами и социальными услугами хотя бы на минимально достаточном уровне (не дотационные территории). Одновременно признается существование и ареалов слабого социально-экономического развития (дотационные территории), в число которых чаще всего попадают кризисные сельскохозяйственные территории. Именно в числе слабо-развитых в социально-экономическом отношении регионов постепенно формируется группа территориальных образований, которые переходят в категорию депрессивных.

Поэтому важно выявить основные подходы, правила и критерии отнесения отдельных территорий к категории депрессивных, поскольку в последующем это должно стать основанием для нормативно-правового регулирования развития указанных регионов. Не претендуя на всеобъемлющее рассмотрение названной проблемы, следует определить, прежде всего, земельно-ресурсный аспект выявления и структуризации депрессивных территорий, что может являться важным содержательным моментом государственного управления земельными ресурсами.

Одним из важных факторов контрастного, неравномерного развития регионов в нашей стране (как и в других странах постсоветского пространства) следует признать потерю человеческого капитала – отток трудоспособной и наиболее активной части сельского населения из сельской глубинки в города и пригороды. Если 50 лет назад на территории Беларуси в сельской местности проживало 70 % населения, а в городах 30 %, то сейчас ситуация прямо противоположная – в городах уже 70 %, а на селе осталось 30 % всего населения. Получается, что своеобразными организаторами сельского пространства стали крупные города. Именно вблизи городов, в пригородах возникает среда, наиболее подходящая для эффективного крупного и мелкого товарного производства. На другом же полюсе – окраины регионов с относительно слабым

Таблица 1. Критерии отбора территориальных объектов в качестве депрессивных

Показатели	Пороговые значения		Примечание
	при отборе АТЕ	при отборе территорий в составе АТЕ	
Уровень зарегистрированной безработицы	В 1,5 раза выше, чем в среднем по РБ	В 1,5 раза выше, чем в среднем по району	за 3 последних доступных года
Падение индекса сельскохозяйственного (промышленного) производства	Более, чем в 2 раза	Более, чем в 3 раза	с 1995 г. по последний доступный
Объем сельскохозяйственной (промышленной) продукции на душу населения	Не менее трети от среднего по РБ	Не менее половины от среднего по РБ	за 3 последних доступных года

натуральным хозяйством, консерватизмом и социальными проблемами. Все это объективно приводит к поляризации сельского пространства, к концентрации деятельности в отдельных очагах, в основном вокруг городов, а также в точках государственной поддержки развития сельских территорий – агрогородках, крупных селах, являющихся центром сельских советов и стабильно работающих сельскохозяйственных организаций.

Очевидно, не смотря на принимаемые меры государственной поддержки развития рыночных отношений, стимулируя оптимальные темпы экономического развития на приемлемых условиях жизни во всех регионах с точки зрения занятости, доступности основных видов услуг и состояния окружающей среды, отдельные территории могут рассматриваться как объекты депрессии. К депрессивным необходимо отнести, прежде всего, территории, где эколого-экономическая ситуация устойчиво ухудшается на протяжении определенного периода времени, темпами, превышающими средние показатели в регионе или в целом по стране.

При выявлении депрессивных территорий в структуре любой административно-территориальной единицы (АТЕ) следует, на наш взгляд, учитывать особенности использования земельных ресурсов в регионе. Признание статуса депрессивности означает не что иное, как неэффективное использование, прежде всего, земельных ресурсов – основного естественного богатства территории, либо неэффективное управление ими. Другими словами, органы власти, ответственные за проведение региональной политики, в этом случае не смогли задействовать в полной мере земельно-ресурсный потенциал в качестве возможного шанса избежать

социально-экономической депрессии для данной территории.

Выявляя объекты депрессии, необходимо, прежде всего, определить ранг территорий, которые, с учетом характера состояния и особенностей использования земельных ресурсов, следует отнести к депрессивным. В общем виде, возможны два варианта рассмотрения проблемы.

Первый, когда рангом исследования являются АТЕ, по которым имеется статистически достоверная информация о социально-экономическом развитии и экологической ситуации за последние 10-15 лет, включая динамику населения, состояния земель и объектов недвижимости. В таком случае, используя определенные критерии (индикаторы) отбора, можно судить о возможности или целесообразности отнесения всей административно-территориальной единицы к категории депрессивной. В региональной политике и территориальном планировании этот вариант важен как для оценки сложившейся социально-экономической ситуации, так и для необходимости совершенствования административно-территориального устройства.

Второй вариант (наиболее распространенный), когда изучаются на предмет депрессии отдельные структурные территориальные единицы внутри АТЕ. В таком случае процедура отбора, как правило, проводят в два этапа. Сначала идет отбор АТЕ, а затем, в пределах избранных регионов, выявляются собственно депрессивные территории на уровне отдельных поселений, сельскохозяйственных и иных организаций, различных групп землевладений и землепользований.

Очень важно отбирать надежные и достоверные критерии выявления депрессивных территорий, поскольку приходится учитывать общие данные

и расчетные обобщающие показатели из разных видов государственной статистической отчетности. При этом, как показывает опыт многих стран, пороговые значения избранных индикаторов должны быть определены таким образом, чтобы число отобранных регионов соответствовало выделенным на региональную политику средствам. В качестве критериев могут выступать наиболее характерные показатели, а их пороговые значения принимаются на основе тщательного анализа фактически сложившейся ситуации и финансовых возможностей как самого региона, так и государства в целом. Примером могут служить следующие предложенные показатели (таблица 1), размерность и соотношение которых заимствованы в материалах российских ученых [2].

На территории районов депрессивными могут выступать конкретные землепользования, земельные участки, сельские населенные пункты, отдельные массивы земель, предоставленные в свое время для коллективного садоводства, и другие. Сам перечень объектов, которые могут рассматриваться на предмет депрессии, а также методические подходы к их выявлению и оценке следует, на наш взгляд, включать в качестве обязательного раздела разрабатываемых документов территориального планирования (схемы землеустройства административно-территориальных и территориальных единиц, проектов районной планировки и др.).

В качестве основных факторов депрессии на территории Могилевской области нами исследованы следующие (таблица 2). Лишь после комплексного и максимально объективного анализа названных основных (возможно и других) показателей или индикаторов состояния земельного фонда можно судить о



Таблица 2. Оценка факторов депрессии для наиболее распространенных территорий (на примере Могилевской области)

Фактор депрессии	Значение факторов		Примечание
	показатель	пороговые значения	
Отдельные земельные участки (землевладения, землепользования)			
Структурные изменения в использовании земель	Уменьшение удельного веса сельскохозяйственных земель (для участков сельскохозяйственного назначения)	На 3-5 % ежегодно	По данным кадастрового учета
	Увеличение доли нерационально используемых земель (закустаренных, заболоченных лугов и др.)	В 1,5 раза по сравнению с исходным периодом	По данным кадастрового учета земель за последние 5 лет
	Преобладание сельхозземель с отрицательным нормативным доходом	Более 50 %от площади земель	По данным последнего тура кадастровой оценки
	Увеличение удельного веса эродированных и/или дефлированных пахотных земель	На 3-5 % ежегодно	По данным последнего тура почвенных обследований
	Увеличение удельного веса земель с нарушенным почвенным покровом	На 3-5 % ежегодно	По данным последнего тура почвенных обследований
	Увеличение удельного веса деградированных земель (вследствие загрязнения, сработки торфяного слоя и др. факторов)	На 3-5 % ежегодно	По данным кадастрового учета земель и специальных почвенных обследований
Авария на ЧАЭС	Расположение участка в зоне с учетом степени радиоактивного загрязнения	Зона первоочередного отселения (с плотностью загрязнения цезием-137 от 40Ки/км ²)	После 1986 года
		Зона последующего отселения (с плотностью загрязнения цезием-137 от 15 до 40Ки/км ²)	После 1991 года
		Зона с правом на отселение (с плотностью загрязнения цезием-137 от 5 до 15Ки/км ²)	В последние 10 лет
		Зона проживания с периодическим радиоактивным контролем (с плотностью загрязнения цезием-137 от 1 до 5 Ки/км ²)	За последние 5 лет
Изменение демографической ситуации	Увеличение землеобеспеченности занятого трудового населения	В 2 раза по сравнению со средними значениями в регионе	За последние 10 лет
Сельские населенные пункты			
Авария на ЧАЭС	Расположение села в зоне с учетом степени радиоактивного загрязнения	Учет зон с плотностью загрязнения цезием-137 (см. выше)	
Отсутствие или ограниченность агро-ресурсов в зоне влияния села (в радиусе до 2 км)	Уменьшение площади сельскохозяйственных земель вследствие естественного выбытия или изъятия для других нужд	В 2 раза по сравнению с исходным периодом	По данным кадастрового учета земель за последние 5 лет
Чрезмерная удаленность от административного центра	Чрезмерное расстояние до райцентра	свыше 40 км	С учетом фактической транспортной дорожной сети
	Чрезмерное расстояние до центра сельского совета (агродорожка)	свыше 10 км	С учетом фактической транспортной дорожной сети
Чрезмерная удаленность от других соседних поселений	Разреженное (дисперсное) расселение	Другие ближайшие поселения находятся на расстоянии свыше 3 км	По картометрическим измерениям с учетом дорог
Отсутствие надежного транспортного сообщения	Отсутствие дорог с твердым покрытием	До ближайшего административного центра	По фактическим данным
«Эффект периферии»	Расположение села на стыке двух или более районов (областей)	На максимальном удалении от «своего» центра, отсутствие надежной транспортной доступности	По фактическим и картометрическим данным
	Расположение села у государственной границы	Вне пунктов пропуска (таможенных пунктов) на максимальном удалении от «своего» центра	По фактическим и картометрическим данным
Изменение демографической ситуации	Уменьшение численности населения	В 2 раза за последние 15 лет	По данным похозяйственного учета
	Уменьшение численности сельских подворий	В 2 раза за последние 10 лет	По данным похозяйственного учета
	Увеличение количества (доли) безхозных дворов	На 2-3 % ежегодно	По данным похозяйственного учета и органов госрегистрации недвижимого имущества
Садоводческие товарищества			
Чрезмерная удаленность от «садообразующего» центра	Чрезмерная удаленность от областного центра или города областного подчинения	Свыше 40 км	По фактическим данным с учетом транспортной сети
	Чрезмерная удаленность от райцентра	Свыше 10 км	По фактическим данным
Структурные изменения в хозяйственном использовании участков	Увеличение численности «пустующих» участков по различным основаниям	На 2-3 % ежегодно	По данным земельно-кадастрового учета и органов госрегистрации недвижимого имущества

Таблица 3. Наличие и общая характеристика депрессивных территорий Могилевской области

Район	Количество сел	Проживает населения, чел.	Распределение сел по факторам депрессии					
			авария на ЧАЭС	Отсутствие агресурсов	Значительная удаленность	Удаленность от других сел	Отсутствие транспортного сообщения	Эффект периферии
Белыничский	30	880		16	22	3	14	28
Бобруйский	19	410		4	14	3	11	17
Быховский	17	440		9	16	7	14	16
Глусский	14	600		10	9	9	4	13
Горецкий	20	590		3	16		9	20
Дрибинский	22	610		6	16	1	8	22
Кировский	16	620		7	12	10	4	13
Климовичский	41	730	18	37	28	5	29	28
Кличевский	19	580		13	17	5	5	19
Костюковичский	48	390	22	33	30	9	22	30
Краснопольский	52	340	45	38	36	17	32	23
Кричевский	20	670	1	10	12	2	11	19
Круглянский	22	580		8	11	2	10	22
Могилевский	16	590		9	9	2	7	16
Мстиславский	22	820		9	12	4	16	21
Осиповичский	23	790		12	23	4	3	20
Славгородский	25	680	10	14	17	9	14	19
Чаусский	21	580		8	19	7	12	20
Чериковский	30	650	15	21	18	9	15	22
Шкловский	15	650		5	13	-	10	15
Хотимский	18	360	3	3	13	3	5	12
Итого	510	12560	114	275	363	111	255	415
В %	100	-	22	54	71	22	50	81

фактически сложившейся социально-экономической асимметрии и выявлении депрессивных территорий.

В процессе работы использовались статистические показатели о динамике численности населения, земельно-учетные данные за последние 10 лет, а также обзорно-топографическая карта Могилевской области в масштабе 1:200000.

Всего на территории области выявлено 510 сельских населенных пунктов, которые по тем или иным признакам могут считаться депрессивными (табл.3.). Кроме аварии на ЧАЭС, основными факторами депрессии являются так называемый эффект периферии, отсутствие или ограниченность агресурсов, плохое транспортное сообщение, чрезмерное удаление от райцентра и других поселений (рисунок 1). Наи-

более распространенный фактор депрессии среди обследованных населенных пунктов – это эффект периферии и чрезмерное удаление от райцентра и других поселений (415 и 363 населенных пунктов соответственно), что составляет более 70 % от всего количества.

Наиболее депрессивными можно считать Краснопольский, Костюковичский, Климовичский и Чериковский районы, так как в этих районах большое количество населенных пунктов, которые пострадали после аварии ЧАЭС, поскольку этот фактор является наиболее значимым по своим эколого-экономическим последствиям на территории республики.

Заключение

Формируя государственную земельную политику, следует определить сущность, содержание и на-

циональные особенности проявления депрессивности отдельных территорий. К депрессивным необходимо отнести, прежде всего, территории, где эколого-экономическая ситуация устойчиво ухудшается на протяжении определенного периода времени, темпами, превышающими средние показатели в регионе или в целом по стране. При выявлении депрессивных территорий следует учитывать особенности использования земельных ресурсов в регионе. Признание статуса депрессивности означает не что иное, как неэффективное использование, прежде всего, земельных ресурсов – основного естественного богатства территории, либо неэффективное управление ими. На территории административных районов депрессивными могут выступать конкретные землепользования, земельные участки, сельские населенные пункты, отдельные массивы земель, предоставленные в свое время для коллективного садоводства и другие.

Исследование максимально возможного количества индикаторов состояния земель и тщательный учет всех других факторов могут представлять основу для разработки системы мер по совершенствованию управления земельными ресурсами как составной части региональной политики. В научном плане необходимо разработать более качественную и надежную методику выявления депрессивных и других проблемных территорий для последующего выбора практических мер по их поддержке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная комплексная программа развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007–2010 годы. Утверждена Указом Президента Республики Беларусь 07.06.2007. – № 265.
2. Бондаренко Е. Как развивают депрессивные территории/ Е. Бондаренко, С. Васильев и др. //Управленческое консультирование, – 2003, – № 1. – С. 23 – 35.
3. Лексин В.Н. Государство и регионы: Теория и практика государственного регулирования территориального развития/ В. Н. Лексин, А. Н. Швецов. – М.: УРСС. 1997. – 245 с.
4. Свитин В.А. Функции и методы управления земельными ресурсами (концептуальные основы совершенствования государственной земельной службы на принципах устойчивого развития в Республике Беларусь) /В. А. Свитин. Монография. – Горки, 2005. – 320 с.

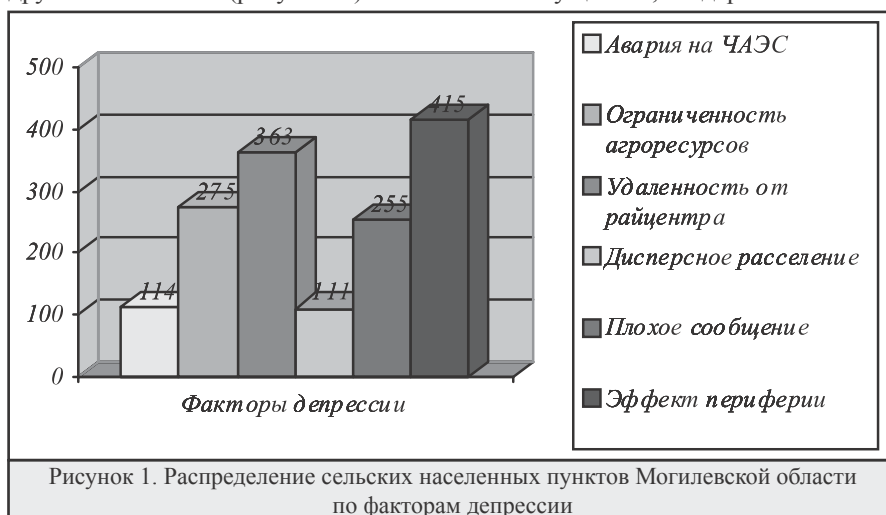


Рисунок 1. Распределение сельских населенных пунктов Могилевской области по факторам депрессии



ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПО ПОСТРОЕНИЮ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И ИХ ОБРАБОТКА МЕТОДАМИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПЛОХООБУСЛОВЛЕННЫХ ИСХОДНЫХ СИСТЕМ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

Известно, что автоматизация проектирования геодезических сетей на ЭВМ осуществляется путем минимизации целевой функции, в качестве которой принимают либо ошибку положения пунктов в слабом месте построения геодезических сетей, либо определитель матрицы нормальных уравнений, либо одно из неизвестных чисел обусловленности. Но вместо числа обусловленности можно использовать относительную обусловленность (Ψ), на которую удалось найти ее допустимые значения в зависимости от класса геодезического построения. С помощью величины Ψ сопоставляются обусловленности для реальных сетей с обусловленностью для симметричных сетей с одним и тем же количеством определяемых пунктов. Применение относительной обусловленности позволяет автоматизировать процесс проектирования качественных по построению геодезических сетей. Если при проектировании геодезических построений не удалось найти допустимые значения Ψ , то выполняют обработку таких сетей методами многокритериальной оптимизации с помощью специальных целевых функций, приводящих к оптимальному плану, лучшему, чем дает известный метод наименьших квадратов.

Введение

Благодаря современным научным достижениям в областях радиоэлектроники, автоматики, точного приборостроения и электронно-вычислительной техники на геодезическом производстве стали применяться точные приборы, позволяющие развивать различные геодезические засечки и сети. Научно обоснованное проектирование геодезических измерений предусматривает составление оптимального плана работ, который призван обеспечить получение искомых величин с наивысшей или необходимой для заданных условий точностью. Особенно важно построение качественных геодезических сетей, для которых ставятся требования по наиболее надежному определению координат отдельных точек сети. При решении этих задач применяют методы нелинейного программирования, которые помогают при составлении универсального алгоритма вычисления координат для обработки любых наземных построений. Но в стесненных условиях не всегда можно выполнить оптимизацию планового положения пунктов, поэтому необходимо применять методы математической обработки результатов геодезических измерений при плохо обусловленных исходных системах параметрических уравнений.

Проектирование геодезических сетей при различных целевых функциях, минимизируемых различными методами математического программирования, рассматривались в работах Афоина К.Ф. [1], Герасименко М.Д. [2], Неймана Ю.М. [3], Купчинова И.И. [4], Маркузе Ю.И. [5], Проворова К.Л. [6], Тамутиса З.П. [7] и др.

1. Проектирование плановых геодезических сетей

В работе [7] дана классификация задач математического программирования геодезических измерений при их проектировании. Сущность этой классификации заключается в следующем.

1) Проектирование нулевого порядка: к нему относится задача определения X и Q , где X – вектор определяемых параметров сети, Q – матрица обратных весов, для получения которой надо знать матрицу коэффициен-

тов параметрических уравнений поправок A и матрицу P весов измерений.

2) Проектирование первого порядка: решают задачу определения конфигурации сети, то есть при заданных матрицах Q и P требуется определить матрицу A .

3) Проектирование второго порядка: решают задачу определения оптимального плана измерений (матрицы P) при заданных матрицах Q и A .

4) Проектирование третьего порядка: имеет цель улучшить существующую сеть, заключается в частичном изменении конфигурации сети и разработке оптимального плана наблюдений для дополнительных элементов, включаемых в существующую сеть при заданной матрице Q .

При проектировании различного порядка применяют минимизацию следующих целевых функций:

$$\Phi_1(X) = spQ; (1)$$

$$\Phi_2(X) = \det Q; (2)$$

$$\Phi_3(X) = \max \lambda(Q); (3)$$

$$\Phi_4(X) = \frac{\max \lambda(Q)}{\min \lambda(Q)} = C, (4)$$

где $\lambda(Q)$ – собственное значение матрицы Q ;

$$\Phi_5(X) = \max M, (5)$$

где $\max M$ – ошибка положения пункта в слабом месте;

$$\Phi_6(X) = \sum_{i=1}^k M^2, (6)$$

где k – число определяемых пунктов;

$$\Phi_7(X) = \Psi = \frac{C}{C^3}, (7)$$

где Ψ – относительная обусловленность, вычисляемая с помощью числа обусловленности реального (C) и эталонного (C^3), полученного для сплошных симметричных сетей.

При построении геодезических сетей на плоскости могут появляться сети с дефектом, что приведет к $\Phi(X) = \infty$. Градация дефектов следующая: дефект конфигурации (рисунок 1а), дефект построения (рисунок 1б) и дефект данных (рисунок 1с).

На рисунках 1а, 1б, 1с дугами показаны измеренные углы, $\triangle$ – исходный пункт, $\circ$ – определяемый пункт. На рисунке 1с показана координатная привязка, замкнутая на

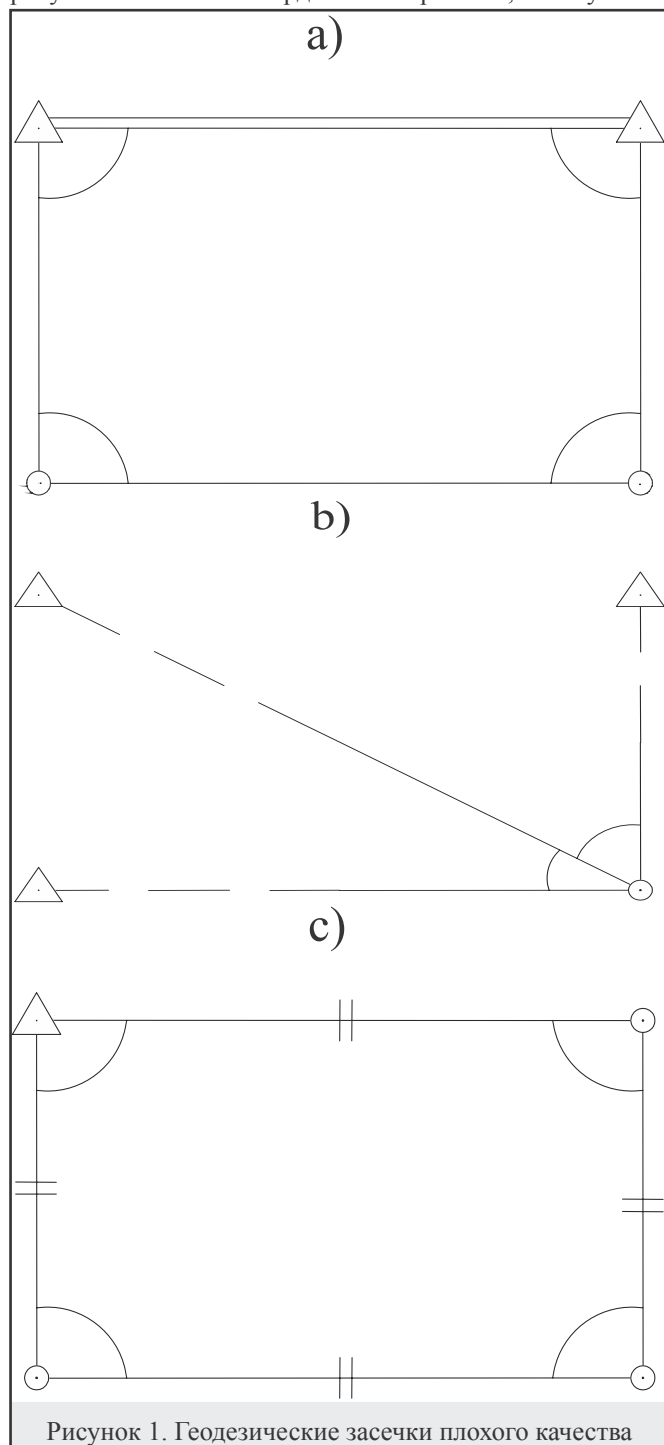


Рисунок 1. Геодезические засечки плохого качества

один пункт, где двойным штрихом указаны измеренные стороны.

Если на рисунке 1с принять в обработку сеть без исходных пунктов, то получим дефект данных, который устраняется соответствующими методиками обработки. В противоположность этому сети с дефектом конфигурации и дефектом построения могут быть улучшены, только добавляя дополнительные измерения.

Иногда задают вопрос: «Если известно, что засечка на рисунке 1а плохого качества, то зачем ее рассматривать, считая, что это построение не имеет практической ценности?».

Покажем на примере сетей четырехугольников без диагоналей, предложенных И. В. Зубрицким, что дефект конфигурации возможен в реальных геодезических сетях. На рисунках 2а и 2б показаны реальные плановые сети, однако одна из них плохого качества построения.

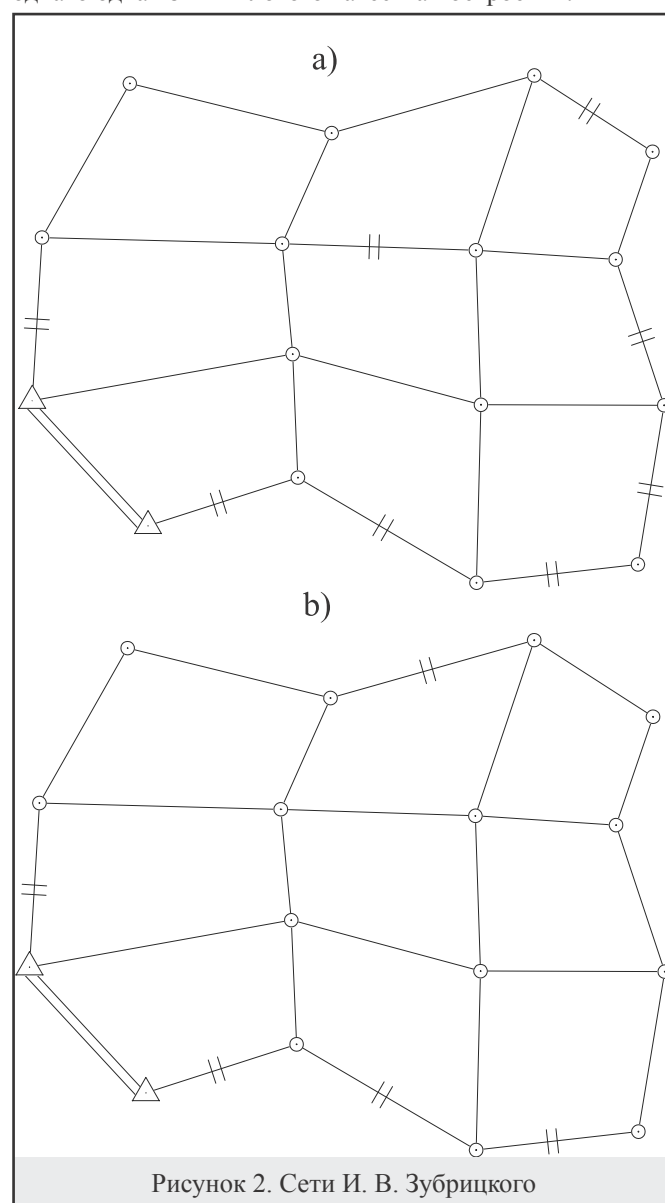


Рисунок 2. Сети И. В. Зубрицкого

Но никакие инструкции по построению геодезических сетей не помогут определить некачественное построение, которое легко находится на ЭВМ при проектировании геодезических сетей. В каком из двух построений наблюдается дефект конфигурации, укажем ниже.



2. Проектирование пространственных засечек

В статье [8] для проектирования геодезических сетей предложено использовать целевую функцию (7) с применением методов Якоби, Коши, Ньютона и релаксации. Последний метод реализован нами в SERP1 и SERP2. Эти программы работают по методу релаксации, позволяющему легко учитывать область сходимости итерации, не выходя за ее границы. В SERP1 используется целевая функция (5), а в SERP2 – функция $\Phi_8(X) = C$.



Рисунок 3. Пространственная засечка

Для пространственных засечек применим наиболее надежный метод, предложенный Коши, с использованием градиента по формулам (8):

$$\Delta x = -\frac{\partial \Psi}{\partial x} \lambda, \quad \Delta y = -\frac{\partial \Psi}{\partial y} \lambda, \quad \Delta z = -\frac{\partial \Psi}{\partial z} \lambda, \quad (8)$$

$$\text{где } \lambda = \frac{\Psi_{0,0,0}}{\left(\frac{\partial \Psi}{\partial x}\right)^2 + \left(\frac{\partial \Psi}{\partial y}\right)^2 + \left(\frac{\partial \Psi}{\partial z}\right)^2};$$

$$\frac{\partial \Psi}{\partial x} = \frac{1}{2\delta} (\Psi_{\delta,0,0} - \Psi_{-\delta,0,0}); \quad \frac{\partial \Psi}{\partial y} = \frac{1}{2\delta} (\Psi_{0,\delta,0} - \Psi_{0,-\delta,0});$$

$$\frac{\partial \Psi}{\partial z} = \frac{1}{2\delta} (\Psi_{0,0,\delta} - \Psi_{0,0,-\delta}).$$

На рисунке 3 показана плохо обусловленная (малый угол при определяемом пункте) пространственная линейно-угловая засечка. Измеренные величины выполнены с точностью для горизонтального угла, для измеренных наклонных дальностей м, для вертикальных углов. Расчеты выполнялись по программе OZVE, которая вычисляет коэффициенты матрицы параметрических уравнений поправок по координатам исходных и определяемых пунктов (рисунок 3).

Для обработки пространственной засечки при мини-

Таблица 1. Минимизация целевой функции (7) методом Коши

	Первое приближение	Второе приближение	Третье приближение
$\delta, \text{ м}$	10	10	10
$\Psi_{0;0;0}$	91,067	27,525	21,778
$\Psi_{\delta;0;0}$	93,662	30,850	25,412
$\Psi_{0;\delta;0}$	91,081	27,335	21,707
$\Psi_{0;0;\delta}$	91,065	32,787	27,030
$\Psi_{-\delta;0;0}$	88,591	23,975	18,097
$\Psi_{0;-\delta;0}$	91,084	27,312	21,691
$\Psi_{0;0;-\delta}$	91,072	23,315	17,933
$\frac{\partial \Psi}{\partial x}$	0,2536	0,3438	0,3658
$\frac{\partial \Psi}{\partial y}$	-0,00015	0,00115	0,00080
$\frac{\partial \Psi}{\partial z}$	-0,00035	0,04736	0,4548
$\lambda, \text{ м}$	1416	47,03	37,31
$\Delta x, \text{ м}$	-359	-16,2	-14
$\Delta y, \text{ м}$	0,21	-0,05	0
$\Delta z, \text{ м}$	12	-22	-17
$x, \text{ м}$	141	125	111
$y, \text{ м}$	25,1	25	25
$z, \text{ м}$	1	1	1

мизации целевой функции (7) выполним три приближения.

Отметим, что при проектировании пространственных засечек целевая функция (7) используется впервые. В научных работах [7] применяется целевая функция (4). В результате выполненных вычислений целевая функция (7) уменьшилась от начального значения 91,1 к значению 21,8 и к допустимому значению 16,6 (таблица 1).

Во всех приближениях при проектировании пространственной засечки $\Delta z = 0$, так как изменять положение определяемого пункта по высоте нецелесообразно. Такая задача использует ограничения по переменной z .

3. Применение многокритериального метода при проектировании плохообусловленной прямой и обратной засечек на плоскости

Многокритериальный метод (МК) осуществляет минимизацию векторной функции

$$\Phi(X) = \sum_{i=1}^N P_{n_i} |L_i(X)|^{n_i} \quad (9)$$

и целевой функции (4) или (5).

Расчеты выполнены по трем программам:

1) uklgrioo.bat – генерация ошибок измерений (до 10 вариантов) и обработка по методу наименьших квадратов (МНК);

2) nkfgtrimm.bat – применение многокритериального метода с использованием целевой функции (9) и (5);

3) uklocond.bat – МК с использованием целевой функции (9) и (4).

В таблице 2 приведены следующие значения для прямой и обратной засечек на плоскости:

y – удаление определяемого пункта от исходных (рисунки 4а);

x – удаление определяемого пункта от центральной точки окружности радиуса 1000 м (рисунок 4б);

$$d_1 = C_{\text{МНК}} / C_{\text{МК}} \quad \text{– среднее из 10 вариантов;}$$

$$d_2 = M_{\text{max(МНК)}} / M_{\text{max(МК)}} \quad \text{– среднее из 10 вариантов;}$$

$$d_3 = \delta_{x(\text{МНК})} / \delta_{x(\text{МК})} \quad \text{– среднее из 10 вариантов,}$$

где δ_x – отклонение от истинного значения, известного при генерации вариантов.

По данным таблицы 2 можно сделать следующие выводы.

1. Программа № 2 для прямой засечки плохого качества дает для МК большее число обусловленности, чем МНК; эта тенденция сохраняется и для обратной засечки. Вывод сделан по коэффициенту d_1 .

2. Метод МК дает ошибки положения в слабом месте в два и более раз меньшие, чем МНК. Вывод сделан по коэффициенту d_2 .

3. При оптимизации целевой функции (4) коэффициент d_3 , характеризующий удаление от истины, всегда больше 1, то есть МК при одновременно лучшем коэффициенте d_2 дает близкие к истинным значениям координаты определяемого пункта.

В заключение отметим:

1. Целевая функция (7) наиболее пригодна при проектировании плановых геодезических сетей.

Таблица 2. Результаты обработки прямой и обратной геодезических засечек

№ пп.	x(y), м	cond _(МНК)	d_1	d_2	d_3
Прямая засечка (программы № 1 и № 2)					
1	500	9,7	0,94	1,95	1,06
2	8000	2000	1,05	1,99	1,02
3	16000	8000	1,00	2,00	1,06
Прямая засечка (программы № 1 и № 3)					
4	500	9,7	1,53	1,77	1,03
5	8000	2000	1,51	1,84	1,57
6	16000	8000	1,45	1,90	1,08
Обратная засечка для углов (программы № 1 и № 2)					
7	31	457	0,52	6,28	0,97
8	500	2,02	0,39	3,73	0,88
9	1001	2,24	0,61	2,77	0,91
Обратная засечка для углов (программы № 1 и № 3)					
10	31	457	1,14	4,91	0,98
11	500	2,02	0,95	2,23	1,02
12	1001	2,24	1,07	1,91	0,89
Обратная засечка по направлениям (программы № 1 и № 2)					
13	31	716	0,57	17,70	0,96
14	500	2,47	0,20	1,77	1,55
15	1001	7,00	0,54	2,60	1,80
Обратная засечка по направлениям (программы № 1 и № 3)					
16	31	716	0,57	20,51	2,82
17	500	2,47	0,28	2,82	1,96
18	1001	7,00	1,69	4,70	3,78

2. При проектировании геодезических сетей следует пользоваться не только инструкциями, дающими допуск на длины сторон и величины горизонтальных углов, но

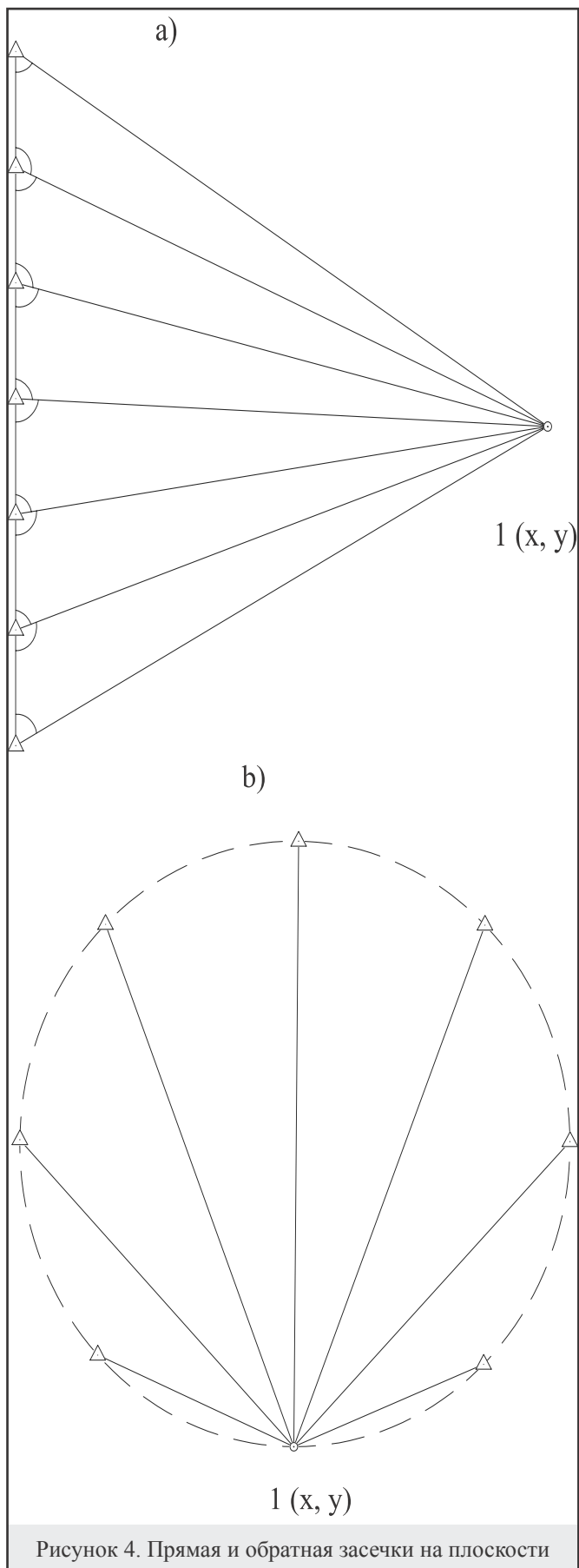


Рисунок 4. Прямая и обратная засечки на плоскости

и программами, позволяющими найти некачественные сети (рисунок 2а), которые на первый взгляд кажутся лучшими, чем сети с меньшим количеством измерений (рисунок 2б).

3. При проектировании засечек на плоскости [8] и в пространстве следует применять метод Коши (формулы (8)), поскольку в нем не требуется вычислять вторые частные производные.

4. Метод многокритериальной оптимизации особенно эффективен при математической обработке геодезических сетей, так как с его помощью не только в два-три раза уменьшается ошибка положения пункта в слабом месте, но и уравненные координаты оказываются близкими к их истинным значениям, которые были известны при вычислении измеренных величин и генерации ошибок измерений.

В. Мицкевич,
профессор;
Е. Грищенко,
магистрант;
В. Ялтыхов,
доцент;

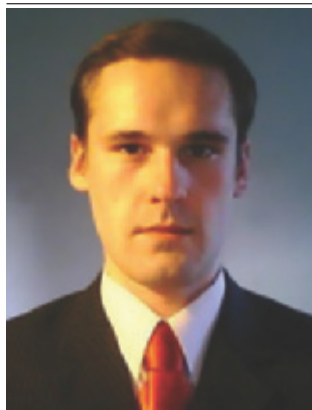
УО «Полоцкий государственный университет»

ЛИТЕРАТУРА

1. Афонин К.Ф. Об оптимальном проектировании геодезических сетей / К. Ф. Афонин // Тр. НИИГАиК. – Новосибирск, 1975. – Т. 37. – С. 141-152.
2. Герасименко М.Д. Оптимизация точности измерений в геодезических сетях / М. Д. Герасименко // Геодезия и картография. – 1985. – № 2. – С. 10-14.
3. Нейман Ю.М. Алгоритм проектирования геодезического построения на ЭВМ / Ю. М. Нейман // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 1966. – № 6. – С. 33-45.
4. Купчинов И.И. Проблема собственных чисел матриц в геодезии / И. И. Купчинов, М. М. Иванова // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 1973. – № 1. – С. 3-9.
5. Маркузе Ю.И. Алгоритм уравнивания комбинированных геодезических сетей / Ю. И. Маркузе. – М.: Недра, 1972. – 152 с.
6. Проворов К.Л. Некоторые вопросы оптимального проектирования геодезической сети / К. Л. Проворов, К. Ф. Афонин // Геодезия и картография. – 1976. – № 1. – С. 16-20.
7. Тамутис З.П. Оптимальные методы проектирования геодезических сетей / З. П. Тамутис. – М.: Недра, 1979. – 133 с.
8. Черкасс Л.А. Оптимизация качества построения геодезических сетей методами нелинейного программирования / Л. А. Черкасс, Е. В. Грищенко // Вест. Полоцкого гос. ун-та. Сер. В. Прикладные науки. – 2006. – № 9. – С. 117-120.

УДК 332.362

Алексей ОЛЬШЕВСКИЙ,
аспирант кафедры почвоведения и геологии,
УО «Белорусский государственный университет»



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОГРАНИЧЕНИЙ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Продолжение. Начало в № 1, 2008

Расчет потерь землепользователя от введения ограничений. Законодательство Республики Беларусь предусматривает компенсацию потерь землевладельцам и землепользователям в связи с установлением ограничений прав. Однако механизм выплаты компенсаций, а также методика определения экономических потерь пока не разработаны. Очевидно, что если ожидается соблюдение установленных ограничений со стороны землепользователя, то должен быть определен принцип возмещения его потерь от их введения. Такой порядок принят практически во всех развитых странах.

Введение ограничений влияет на стоимость земельного участка, и поэтому размер потерь землепользователя можно определять как разницу между кадастровой стоимостью земельного участка без учета ограничений прав и кадастровой стоимостью земельного участка с учетом этих ограничений [1].

Эта задача довольно сложна. Проблема состоит в расчете весов влияния конкретных ограничений на кадастровую стоимость земель в зависимости от вида земель и других критериев. В современной науке существует несколько методов решения этой проблемы (метод ранжирования, метод парного сравнения факторов и др.) [8], но все они, к сожалению, субъективны.

В первом приближении автором сделана попытка разработки оценочных коэффициентов для рассматриваемой сельскохозяйственной орга-

низации с использованием аналитического процесса иерархии (АПИ) [9]. Этот метод предполагает следующие шаги:

1. Создание матрицы парного сравнения ограничений землепользования.

Ограничения попарно сравниваются, в результате чего каждому присваивается значение от 1 (равное влияние ограничений на изменение стоимости земли) до 9 (экстремально большое влияние одного вида ограничений по сравнению с другим). Значения элементов матрицы парного сравнения ограничений могут определяться в соответствии со степенью их влияния на хозяйственную деятельность. Так как эта процедура субъективна, в практических расчетах всегда следует учитывать мнения специалистов (оценщиков, землеустроителей, экологов).

2. Нахождение среднего по нормализованным столбцам матрицы:

а) вычисление суммы значений в каждом столбце матрицы парного сравнения;

б) деление каждого элемента матрицы на сумму столбца.

3. Вычисление среднего значения элементов в каждой строке нормализованной матрицы. Эти средние значения являются относительными весами влияния сравниваемых ограничений землепользования.

4. Нахождение оценочных коэффициентов.

В первую очередь был выполнен пространственный анализ ограничений на использование сельскохозяй-

ственных земель СПК «Лопатино» по рабочим участкам. Для этого, кроме слоя «виды земель» и слоя «ограничения землепользования», использовался тематический слой «рабочие участки» (предварительно трансформированный в растровый формат). Этот слой, созданный по материалам кадастровой оценки сельскохозяйственных земель, содержит информацию о пространственном положении и показателях оценки рабочих участков. Для анализа использовался инструмент программы ArcGIS 9.2 «Калькулятор растров». Использование ГИС в данном случае обусловлено пространственным распределением анализируемой информации, а также мощными возможностями для расчета различных показателей в каждом пикселе цифровой модели.

После пространственного анализа перечисленных выше слоев определено влияние ограничений на хозяйственную деятельность (таблица 1), автоматически рассчитаны площади ограничений на рабочих участках. Затем, по описанной выше методике рассчитаны оценочные коэффициенты (таблица 2), которые использованы для корректировки кадастровых стоимостей на участках введения ограничений землепользования, рассчитаны экономические потери землепользователей от их введения (таблица 3).

Значения кадастровых стоимостей рабочих участков получены путем деления дифференциального дохода (у. е./га) на коэффициент капитализации (0,04). Умножение кадастро-

Таблица 1 – Анализ влияния ограничений землепользования СПК «Лопатино» на хозяйственную деятельность

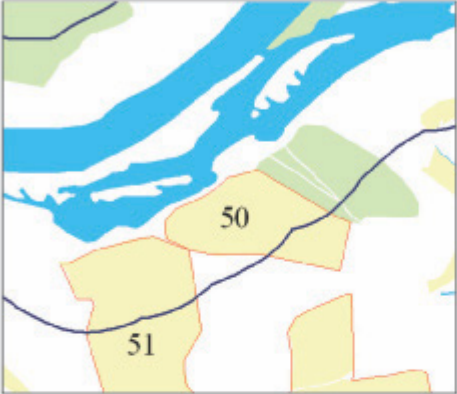
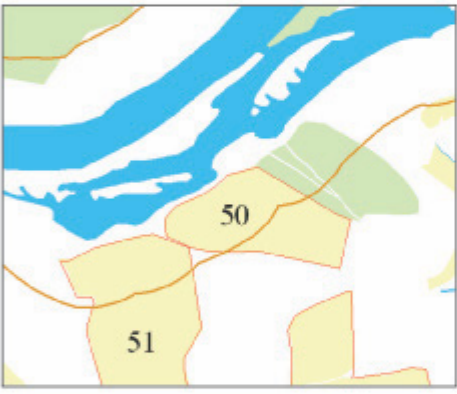
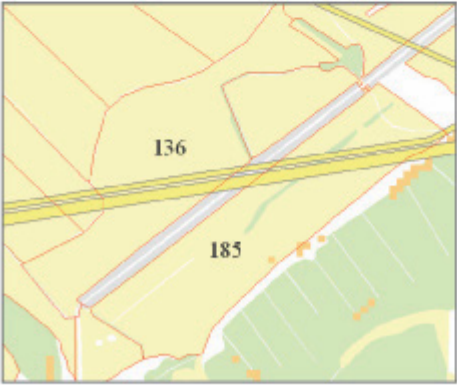
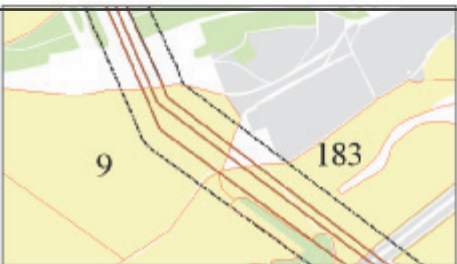
	Объект ограничения: ландшафтный заказник «Средняя Припять» Виды ограничений хозяйственного пользования землей: Могут быть запрещены: - распашка земель, отдельные виды лесопользования, охота и рыболовство, сенокосение, выпас скота, сбор ягод, плодов и цветов; - предоставление участков под застройку; мелиоративные работы; использование ядохимикатов; - разработка месторождений полезных ископаемых, торфа и сапропелей.
	Объект ограничения: водоохранные зоны Виды ограничений хозяйственного пользования землей: Запрещается: - обработка ядохимикатами и подкормка минеральными удобрениями сельскохозяйственных и лесных земель; - размещение животноводческих комплексов и ферм, складов ядохимикатов, минеральных удобрений и нефтепродуктов, промышленных предприятий, скотомогильников, кладбищ, автозаправочных станций, очистных сооружений канализации, садоводческих товариществ; - земляные и мелиоративные работы, добыча полезных ископаемых без экологического обоснования и согласования. Принципы формирования: в соответствии с существующими положениями ширина водоохраной зоны составляет 500 м и более, для каналов, как правило, совпадает с зоной отвода.
	Объект ограничения: прибрежные полосы. Виды ограничений хозяйственного пользования землей: Запрещается: - распашка земель, выпас скота, уничтожение древесно-кустарниковой растительности, применение ядохимикатов и минеральных удобрений; - размещение кладбищ, скотомогильников, садоводческих товариществ, баз отдыха, палаточных городков, стоянок автотранспорта; - строительство зданий и сооружений. Принципы формирования: Для больших и средних рек: на луговых землях – 150 м при уклоне < 3° на минеральных почвах, 200м на торфяно-болотных почвах; на лесных землях – 125 м при уклоне < 3° на минеральных почвах, 175 м на торфяно-болотных почвах). Для малых рек при уклоне окружающих склонов < 3° – 20-50 м для пахотных земель, 25-30 м для луговых земель, 30-50 м для лесных земель.
	Объект ограничения: охранные зоны линий электропередачи. Виды ограничений хозяйственного пользования землей: Запрещается: - проводить полевые сельскохозяйственные работы без предварительного уведомления организаций эксплуатирующих ЛЭП; - размещать автозаправочные станции и иные хранилища ГСМ; - производить полив сельскохозяйственных культур; землечерпальные и мелиоративные работы, посадку и вырубку деревьев и кустарников, устраивать загоны для скота, строительство и ремонт зданий и сооружений без письменного согласия организаций эксплуатирующих ЛЭП; - размещение жилых и производственных зданий и сооружений, размещение земельных участков для огородничества, садоводства, дачного строительства, строительства и обслуживания жилого дома в охранных зонах ЛЭП мощностью более 330 кВт. Принципы формирования: до 20 кВт – 10 м; 35 кВт – 15 м; 110 кВт – 20 м; 150 кВт – 25 м; 330, 500, ± 400 кВт – 30 м; 750 кВт – 40 м, 1150 кВт – 55 м.
	Объект ограничения: охранные зоны магистральных трубопроводов. Виды ограничений хозяйственного пользования землей: Запрещается без письменного разрешения предприятий трубопроводного транспорта: - производить земляные и полевые сельскохозяйственные работы; - производить мелиоративные работы; - высаживать деревья и кустарники. Принципы формирования: 50 метров.

Таблица 2 – Расчет оценочных коэффициентов для ограничений землепользования СПК «Лопатино»

Шаг I						
Ограничения	ООПТ	БП	ВДХР	ПрП	ЛЭП	ТРУБ
ООПТ (Заказник)	1	5	3	3	4	5
Берегозащитные лесные полосы	0,2	1	0,33	0,33	0,33	0,5
Водоохранные зоны	0,33	3	1	0,5	3	4
Прибрежные полосы	0,33	3	3	1	3	4
Охранные зоны ЛЭП	0,25	3	0,33	0,33	1	2
Охранные зоны трубопроводов	0,2	2	0,25	0,25	0,5	1
Сумма	2,31	17	7,91	5,41	11,83	16,5

Шаг II						
Ограничения	ООПТ	БП	ВДХР	ПрП	ЛЭП	ТРУБ
ООПТ (Заказник)	0,43	0,28	0,38	0,56	0,35	0,31
Берегозащитные лесные полосы	0,09	0,06	0,04	0,06	0,03	0,03
Водоохранные зоны	0,14	0,18	0,13	0,09	0,25	0,24
Прибрежные полосы	0,14	0,18	0,38	0,18	0,25	0,24
Охранные зоны ЛЭП	0,11	0,18	0,04	0,06	0,08	0,12
Охранные зоны трубопроводов	0,09	0,12	0,03	0,05	0,04	0,06
Сумма	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Шаг III	
Ограничения	Вес
ООПТ (Заказник)	$(0,43 + 0,28 + 0,38 + 0,56 + 0,35 + 0,31) \cdot 0,39 = 0,39$
Берегозащитные лесные полосы	$(0,09 + 0,06 + 0,04 + 0,06 + 0,03 + 0,03) \cdot 0,05 = 0,05$
Водоохранные зоны	$(0,14 + 0,18 + 0,13 + 0,09 + 0,25 + 0,24) \cdot 0,17 = 0,17$
Прибрежные полосы	$(0,14 + 0,18 + 0,38 + 0,18 + 0,25 + 0,24) \cdot 0,23 = 0,23$
Охранные зоны ЛЭП	$(0,11 + 0,18 + 0,04 + 0,06 + 0,08 + 0,12) \cdot 0,10 = 0,10$
Охранные зоны трубопроводов	$(0,09 + 0,12 + 0,03 + 0,05 + 0,04 + 0,06) \cdot 0,06 = 0,06$
Сумма	1,00

Шаг IV	
Ограничения	Оценочный коэффициент
ООПТ (Заказник)	$1 - 0,39 = 0,61$
Берегозащитные лесные полосы	$1 - 0,05 = 0,95$
Водоохранные зоны	$1 - 0,17 = 0,83$
Прибрежные полосы	$1 - 0,23 = 0,77$
Охранные зоны ЛЭП	$1 - 0,10 = 0,90$
Охранные зоны трубопроводов	$1 - 0,06 = 0,94$

вой стоимости участка на оценочный коэффициент соответствующего ограничения землепользования дает откорректированную кадастровую стоимость, отражающую влияние конкретного ограничения. Экономические потери землепользователя представляют собой стоимость ограничений и рассчитываются как разность между кадастровой стоимостью земельного участка без учета ограничений прав и кадастровой стоимостью земельного участка с

ЛИТЕРАТУРА

1. Разработка единого классификатора экологических требований и ограничений землепользования и методики определения экономических потерь в результате их введения. Первый этап: отчет о НИР (заключ.) / УП «БелНИЦзем». – Минск, 2004. – 78 с. – № ГР 20043680.
2. Национальный атлас Беларуси Минск., 2002, – 292 с.
3. Belarusian-Polish forest mapping: final report, BirdLife European Forest Task Force, 2007. – 69 p.
4. Положение о водоохраных зонах и прибрежных полосах больших и средних рек: Утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 5.03.2002 г., – № 297.
5. Положение о порядке установления размеров и границ водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов и режиме ведения в них хозяйственной деятельности: Утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 21.03.2006 г., – № 377.
6. Правила охраны магистральных трубопроводов: Утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.04.1998 г., – № 584.
7. Правила охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт: Утв. постановлением Совета Министров СССР 26.03.1984 г., – № 255.
8. Malczewski J. GIS and Multicriteria Decision Analysis / J. Malczewski. – John Wiley, New York, – 1999.
9. Saaty T.L. The Analytic Hierarchy Process / T. L. Saaty. – McGraw-Hill, New York, – 1980.

Таблица 3 – Расчет кадастровой стоимости ограничений землепользования СПК «Лопатино»

Номер рабочего участка	Дифференциальный доход, у. е./га	Кадастровая стоимость, у. е./га	Вид и площадь ограничения на участке	Кадастровая стоимость земель с учетом ограничения, у. е./га	Стоимость ограничения (потери землепользователя), у. е./га
55	68,7	1717,5	заказник, 9 га	1047,7	669,8
56	86,5	2162,5	заказник, 6 га	1319,1	843,4
50	8,3	207,5	водоохранная зона, 4,3 га	172,2	35,3
51	35,9	897,5	водоохранная зона, 4,3 га	744,9	152,6
50	8,3	207,5	прибрежная полоса, 3,3 га	159,8	47,7
51	35,9	897,5	прибрежная полоса, 3 га	691,0	206,5
136	32,2	805,0	ЛЭП, 2,6 га	724,5	80,5
185	146,3	3657,5	ЛЭП, 3,5 га	3291,7	365,8
9	117,9	2947,5	трубопровод, 4 га	2770,7	176,8
183	172,1	4302,5	трубопровод, 4,2 га	4044,4	258,1

учетом этих ограничений.

Заключение

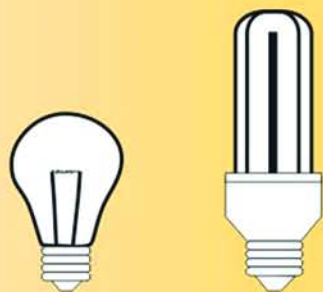
Результаты проведенных исследований показывают, что при формировании ограничений землепользования необходим комплексный учет природных и антропогенных факторов конкретной территории. ГИС технологии при этом являются эффективным инструментом, используемым для картографического представления и пространственного анализа существующих, и проектирования новых ограничений землепользования (моделирования ситуации), учета всех влияющих факторов, расчета экономических потерь землепользователей. ГИС-технологии обеспечивают быстрый анализ всех влияющих факторов и позволяют автоматизировать процесс формирования ограничений землепользования.

Alexey Olshevsky

USE OF GEOINFORMATION TECHNOLOGIES FOR FORMATION OF RESTRICTIONS OF LAND TENURE

Questions of formation of restrictions of land tenure with the help of GIS-technologies are considered in this article. Necessity of the account of geographical features of concrete territory for this process is emphasized. On an example of the agricultural organization the mapping and the spatial analysis of existing restrictions of land tenure are made. Opportunities of GIS-technologies for the account of natural and anthropogenous factors of territory at formation of water-security zones are shown. The methodical approach to definition of economic losses of the land user from introduction of nature protection restrictions is offered.

Преимущества применения энергосберегающих ламп



75 Вт 15 Вт

**В 4-5 раз меньшее
потребление
электроэнергии**

Таблица соответствия

энергосберегающая лампа, Вт	обычная лампа, Вт	энергосберегающая лампа, Вт	обычная лампа, Вт
5	25	23	115
7	35	26	130
9	45	32	160
11	55	55	275
13	65	65	325
15	75	75	375
18	90	85	425
20	100		



**Безопасная
частота
мерцания**

**Возможность
выбора
спектра**



**Освещенность
в 4-5 раз ярче**



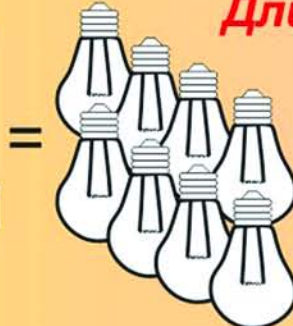
75 Вт



75 Вт



8000 ч



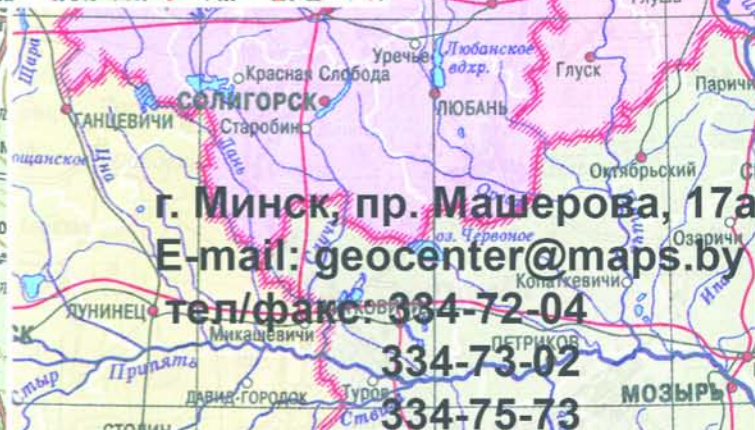
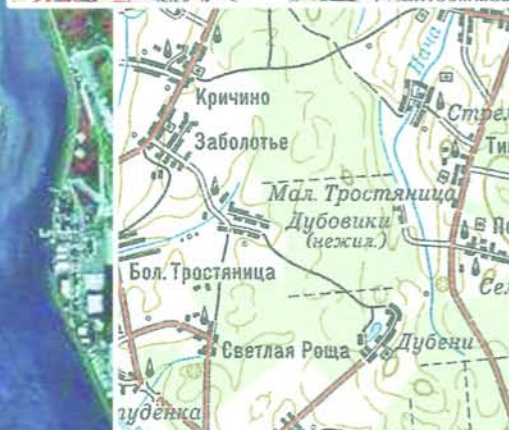
8x1000 ч

**Длительный
срок
службы**

**Покупайте, применяйте,
экономьте, берегите!
Выбор за Вами...**

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