

ИЮНЬ 2013



научно-производственный журнал

ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ



№ 2

Земельные и имущественные отношения

6 стр.

*Организация выездного приема
граждан регистраторами*

21 стр.

Земельные преобразования в России

45 стр.

*Географический анализ
состояния сельхозземель*



Могилевская ратуша

Землеустройство, география, геодезия, ГИС-технологии, картография, навигация,
регистрация недвижимости, оценочная деятельность, управление имуществом



**Aleksandro
Stulginskio
Universitetas**



8-10 мая 2013 г. в Литовской Республике (г. Каунас-Академия, ул. Университета, 10) состоялась **Международная научно-методическая конференция «Baltic Surveying 2013» (Балтийское землеустройство 2013).**

Конференция была организована Институтом землеустройства и геоматики Университета имени Александра Стульгинскиса и Национальной земельной службой Министерства сельского хозяйства Литовской Республики. В ней приняли участие ученые, специалисты и преподаватели кафедр землеустройства из Литвы, Эстонии, Латвии, Беларуси, России, Молдовы, Румынии, Украины и Казахстана.

Конференции «Baltic Surveying» проводятся ежегодно по инициативе землеустроителей из балтийских государств со все более широким участием ученых и специалистов из других стран, в том числе СНГ. Тематика: образование в области землеустройства и геодезии, управление земельными ресурсами, землеустройство, планирование землепользования, кадастр и оценка недвижимости, геодезическое и картографическое обеспечение. Рабочие языки конференции: английский и русский. Материалы рецензируются и публикуются.

На Международной научно-методической конференции «Baltic Surveying 2013» Республику Беларусь представляли: заместитель директора ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь» кандидат экономических наук, доцент Чиж Д.А., директор РУП «БелНИЦзем» кандидат экономических наук, доцент Помелов А.С. и ведущий инженер РУП «БелНИЦзем» Червякова С.Л., которые сделали два доклада «Совершенствование содержания программ социально-экономического развития и схем землеустройства административных районов» и «Механизм регулирования землепользования в Беларуси».

Материалы конференции опубликованы и доступны на сайте <http://www.asu.lt/vz/zgi/en/>.



6-8 июня 2013 г. на землеустроительном факультете Белорусской государственной сельскохозяйственной академии (г. Горки, Могилевская область) под эгидой Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь состоялась **Международная научно-практическая конференция «Организация устойчивого землепользования».**

В мероприятиях конференции приняли участие руководители академии и факультета, а также руководители и специалисты организаций по землеустройству, подчиненных Госкомимуществу, и землеустроительных служб местных исполнительных комитетов. С докладами выступили представители ФГБОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству» (г. Москва, Российская Федерация), УП «Проектный институт Белгипрозем», ГУП «Национальное кадастровое агентство», РУП «БелНИЦзем» и др.

20 июня 2013 г. в Российской Федерации (г. Петрозаводск, Республика Карелия) состоялось совместное заседание коллегий Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) и Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь (Госкомимущество).

С белорусской стороны в заседании принял участие Председатель Госкомимущества Георгий Иванович Кузнецов, другие руководители Госкомимущества, его структурных подразделений и подчиненных организаций (ГУП «Национальное кадастровое агентство», УП «Проектный институт «Белгипрозем», РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» и др.).

Участники заседания обсудили вопросы обновления топографических карт масштабов 1:50 000 и 1:100 000 на соответствующие прилегающие территории Российской Федерации и Республики Беларусь, предложения по реализации пилотного проекта по созданию инфраструктуры пространственных данных Смоленской и Витебской областей, поделились практическим опытом использования геопорталов для целей землеустройства и регистрации прав на земельные участки.

В соответствии с решениями и рекомендациями прошлого совместного заседания коллегий, состоявшегося в октябре прошлого года в г. Смоленске (Российская Федерация), Госкомимуществом и Росреестром в 2013 г. проведен обмен нормативными правовыми актами в сфере регистрации прав на недвижимое имущество и кадастрового учета.





Земельные и имущественные отношения

ISSN 2070-9072

Содержание

- 2 О предоставлении земельного участка для коллективного садоводства
- 3 Наша общая задача – наведение порядка на земле
- 6 Описание процесса выездного приема граждан регистраторами Брестчины
- 8 О земельных спорах
- 11 Аттестация рабочих мест по условиям труда на геодезических и землеустроительных предприятиях, внедривших спутниковые технологии
- 15 Управление недвижимостью: перспективные направления научных исследований для Беларуси
- 21 Земельные преобразования в Российской Федерации: проблемы и решения
- 27 О влиянии местоположения участков пахотных земель на эффективность земледелия
- 33 Территориальный аспект развития сельских населенных пунктов в схемах землеустройства (опыт, проблемы, решения)
- 40 Оценка геоморфологического риска на территории Республики Беларусь
- 45 Географический анализ культуртехнического состояния сельскохозяйственных земель Беларуси

Ежеквартальный научно-производственный журнал

ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

№ 2, 2013 г.

Зарегистрирован в Министерстве информации Республики Беларусь

Регистрационное удостоверение № 632

Включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований в 2013 году, утвержденный приказом Председателя Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 16 мая 2013 г. № 57

Учредитель:

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

Лицензия ЛИ № 02330/734 от 19.11.2008

Распространение: Республика Беларусь, страны СНГ, страны мира

Редакционная коллегия:

В.С. Аношко, Н.П. Бобер, А.А. Гаев, В.Г. Гусаков, Н.К. Жерносек, Е.В. Капчан, Н.В. Клебанович, А.И. Климчук, Г.И. Кузнецов, П.Г. Лавров, А.В. Литреев, А.С. Мееровский, В.И. Мицкевич, И.И. Пирожник (председатель), В.П. Подшивалов, А.С. Помелов, С.А. Пятков, Л.Г. Саяпина, А.А. Филипенко, С.А. Шавров, В.В. Шалыпин, О.С. Шимова

Редакция:

А.С. Помелов (главный редактор), Л.Н. Леонова (заместитель главного редактора), Г.В. Дудко, Т.А. Климова, М.Л. Никифорова, Е.С. Ольшевская, И.П. Самсоненко, Л.Г. Саяпина, В.А. Фесин

Адрес редакции:

220108, Минск, ул.Казинца, 86, корп.3, к. 812
тел./факс.: +375 17 3986513, +375 17 3986259
e-mail: info@belzeminfo.by
http://www.belzeminfo.by

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

Рукописи не возвращаются

На первой странице обложки фотография Олега Фойницкого

Подписан в печать 08.07.2013. Зак. №

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

Лицензия ЛП № 02330/0494102 от 11.03.2009

Тираж 1000 экз. Цена свободная

© «ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ», 2013 г.



Евгений КАПЧАН,
начальник управления землеустройства
Государственного комитета по имуществу
Республики Беларусь

Практика регулирования земельно-имущественных отношений: о предоставлении земельного участка для коллективного садоводства

Понятно, что данный вопрос не является новым в работе землеустроительных служб местных исполнительных комитетов и организаций по землеустройству, находящихся в подчинении Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь. Вместе с тем, в настоящее время возникает много вопросов, как правильно его решать и к чьей компетенции он относится.

Статья 39 Кодекса Республики Беларусь о земле определяет механизм создания садоводческого товарищества дееспособными гражданами, зарегистрированными по месту жительства или по месту пребывания на территории Республики Беларусь, согласования возможности размещения садоводческого товарищества, а также условия предоставления земельных участков общего пользования садоводческому товариществу в постоянное пользование или аренду, по его выбору, и членам садоводческого товарищества, являющимся гражданами Республики Беларусь, – в частную собственность, пожизненное наследуемое владение или аренду, иностранным гражданам и лицам без гражданства, зарегистрированным по месту жительства или месту пребывания на территории Республики Беларусь, – в аренду в порядке, установленном Президентом Республики Беларусь.

При этом указанные граждане оформляют свое решение о создании садоводческого товарищества протоколом собрания учредителей, после чего они подают в соответ-

ствующий райисполком заявления о подтверждении возможности размещения садоводческого товарищества и предполагаемом месте размещения земельного участка для коллективного садоводства. Получив решение райисполкома о возможности размещения садоводческого товарищества на испрашиваемом земельном участке и порядке его предоставления, уполномоченное лицо согласно протоколу собрания учредителей осуществляет государственную регистрацию садоводческого товарищества.

Порядок отвода земельных участков для различных надобностей, в том числе для коллективного садоводства, установлен Положением о порядке изъятия и предоставления земельных участков (далее – Положение), утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 667 «Об изъятии и предоставлении земельных участков» (далее – Указ № 667).

Согласно абзацу десятому части первой пункта 6 Указа № 667 для коллективного садоводства земельные участки предоставляются садоводческим товариществам, гражданам без проведения аукциона.

Поэтому для предоставления земельного участка, в том числе для предоставления дополнительного земельного участка, садоводческому товариществу в соответствии с Положением требуется

предварительное согласование места размещения земельного

участка как правовой основы для разработки проекта организации и застройки территории садоводческого товарищества (далее – проект организации и застройки) и утверждение его в установленном порядке;

разработка в соответствии с утвержденным проектом организации и застройки проекта отвода земельного участка и принятие на его основе решения об изъятии и предоставлении данного участка;

установление границ предоставленного земельного участка на местности, государственная регистрация создания земельного участка и возникновения прав на него.

В силу норм Указа Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 г. № 50 «О мерах по упорядочению деятельности садоводческих товариществ» садоводческое товарищество обеспечивает разработку (корректировку) проекта организации и застройки и его утверждение в соответствии с законодательством о строительстве, архитектуре и градостроительстве.

При этом в соответствии с требованиями пункта 4 Указа № 667 при принятии решения об утверждении проекта организации и застройки (корректировки проекта организации и застройки) местному исполнительному комитету необходимо одновременно этим решением включать земельные участки, предусмотренные проектом для последующего предоставления их гражданам, членам созданного и зарегистрированного садоводческого товарищества, в перечень свобод-



ных (незанятых) земельных участков, предназначенных для коллективного садоводства.

Наличие утвержденного райисполкомом проекта организации и застройки позволяет зарегистрированному садоводческому товариществу с учетом требований пункта 25 и подпункта 27.4 Положения обратиться в организацию по землеустройству с заявлением о разработке проекта отвода и предоставлении земельного участка для коллективного садоводства садоводческому товариществу (земли

общего пользования) и гражданам (для коллективного садоводства).

В таком случае к заявлению садоводческого товарищества должны быть приложены: список граждан, учредителей товарищества, согласованный с местным исполнительным комитетом, желающих получить земельные участки для коллективного садоводства, а также их письменные заявления в адрес райисполкома о предоставлении им земельных участков для коллективного садоводства с указанием вида вещного права на эти участки.

Решение местного исполнительного комитета об изъятии и предоставлении земельного участка для коллективного садоводства должно содержать пункты о предоставлении земель общего пользования садоводческому товариществу и гражданам для коллективного садоводства и отвечать требованиям пункта 31 Положения.

Компетенция принятия такого решения зависит от категории и вида изымаемых и предоставляемых земель. ■



Екатерина ЗЕНКЕВИЧ,
директор фонда «Гомельоблимушество»

Наша общая задача – наведение порядка на земле

Деятельность фонда «Гомельоблимушество», как и деятельность других государственных органов, направлена на повышение эффективности использования государственного имущества.

В этой сфере на особом контроле фонда «Гомельоблимушество» уже более 5 лет находится вопрос вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого государственного имущества. За этот период проведена большая работа, в результате которой вовлечено в хозяйственный оборот, законсервировано и снесено около 5,5 тыс. неиспользуемых объектов государственной собственности. Однако до настоящего времени эта тема не утратила своей актуальности и остается самой обсуждаемой.

В 2013 г. перед нами поставлена задача вовлечь в хозяйственный оборот 495 неиспользуемых объек-

тов коммунальной собственности, в том числе продать 267 объектов. Фактически на 07.06.2013 вовлечено в хозяйственный оборот 135 объектов: продано 39; сдано в аренду, безвозмездно передано, в том числе в частную собственность, – 25; используется для собственных нужд 13; законсервировано 16; снесено 42 объекта.

Может кому-то такие показатели покажутся весьма скромными, но хочу отметить, что Гомельская область уже давно занимает лидирующую позицию по количеству вовлеченных в хозяйственный оборот неиспользуемых объектов. И по состоянию на 01.05.2013 мы сохраняем за собой первую позицию по этому показателю (рисунок 1).

Одним из наиболее оптимальных способов вовлечения является продажа неиспользуемого имущества на

аукционных торгах. С 2008 г. фондом продано почти 1,5 тыс. зданий и сооружений, реализовано имущество на сумму около 45 млрд. рублей. Всего на проданных и переданных в безвозмездное пользование объектах создано 941 рабочее место, привлечено более 34,8 млрд. рублей инвестиций.

В текущем году запланирована продажа 267 объектов коммунальной собственности и 30 объектов республиканской собственности.

Благодаря совершенствованию законодательства в сфере имущественных отношений, особенностью этого года стал ранний старт аукционных торгов по продаже неиспользуемых объектов.

В 2013 г. фондом уже проведено 36 аукционов по продаже 120 неиспользуемых объектов (191 здание и сооружение). Продано 44 объекта (63 здания и сооружения) комму-

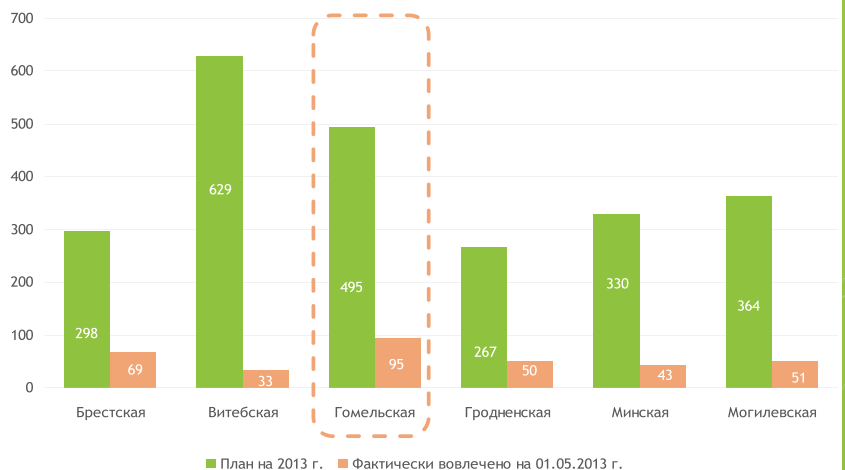


Рисунок 1 – Итоги вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества коммунальной собственности по состоянию на 1 мая 2013 г.

нальной и республиканской собственности на сумму около 6 млрд. рублей, в том числе 26 объектов проданы с установлением начальной цены продажи, равной одной базовой величине.

На государственную недвижимость распространяются те же за-

коны рынка, что и на коммерческую. Поэтому не стоит подробно описывать, что продажа неиспользуемых объектов зачастую имеет затяжной характер. Например, из выставленных в этом году 106 объектов коммунальной собственности по 58 объектам проведено 5 и более

аукционов, по 29 объектам – 4 аукциона, по 14 объектам – 2-3 аукциона и 30 объектов выставлялись в этом году впервые.

По многим объектам начальная цена продажи снижена на 20 %, 50 %, 80 % и до базовой величины. В нашей области впервые в республике освоены продажи неиспользуемого имущества физическим лицам под жилье и для ведения подсобного хозяйства. На сегодняшний день продано 3 объекта.

Нельзя не отметить, что характерной чертой нынешних аукционов является рост удельного веса объектов, приобретаемых для организации производства. Состоявшиеся аукционы в который раз подтвердили правильность внедренных государством мер по поддержке и развитию бизнеса. Объекты производственного назначения стали пользоваться стабильным спросом. Льготы и преференции по приобретению имущества и ведению бизнеса, предоставленные Декретом Президента Республики Беларусь от 07.05.2012 № 6 «О стимулировании предпринимательской деятельности на территории средних, малых городских поселений, сельской местности» и Указом Президента Республики Беларусь от 04.07.2012 № 294 «О порядке распоряжения государственным имуществом», привлекли внимание бизнесменов к объектам, удаленным от крупных городов, расположенных в малых городах и сельской местности, что положительно повлияет на экономику этих регионов.

Наша цель – дойти до каждого желающего приобрести государственное имущество. Чтобы достичь этой цели, нами проводится системная работа, одной из форм которой является реклама. Следует сказать, что со времен Людвиг Метцеля, еще в 1878 г. подарившего миру цитату «реклама – двигатель торговли», мало что изменилось.

Для привлечения покупателей разработан и функционирует сайт фонда (рисунок 2), на котором размещена и регулярно обновляется вся необходимая информация об объектах, предлагаемых к продаже и сдаче в аренду, проводимых аукционах.

Аналогичная информация размещается на сайтах Государственного



Рисунок 2 – Организация рекламной деятельности в фонде «Гомельоблимушество»

комитета по имуществу Республики Беларусь, гор(рай) исполкомов, регулярно направляется в бизнес-инкубаторы малого предпринимательства и центры поддержки предпринимательства Республики Беларусь.

На сайте фонда приведены подробные характеристики каждого объекта, фотографии, в том числе с привязкой к местности, условия использования земельного участка, на котором находится объект. Здесь же можно подать электронную заявку на приобретение объектов недвижимости, размещен алгоритм действий инвестора, желающего приобрести недвижимость в собственность, образцы договоров купли-продажи.

Кроме того, в области представлена наружная реклама фонда: растяжки на центральных улицах, баннеры и билборды. Наружная реклама в 2013 г. размещалась также во всех лифтах жилых домов г. Гомеля и квитанциях на оплату коммунальных услуг. На телеканале «Беларусь-2» была запущена бегущая строка о проводимых аукционах, а также в прайм-тайм транслировались сообщения на радиостанциях «Гомель 107,4 FM», «Гомель FM» (101,3 FM) и «Радио РОКС». В СМИ опубликовано более 20 статей, заметок и информационных сообщений фонда, а также пресс-релизы в 24 государственных областных и районных газетах. Проводятся встречи с представителями бизнес-сообществ области.

Данная работа дает свои результаты. На графике (рисунок 3) наглядно виден рост посещаемости сайта по месяцам, начиная с августа 2012 г., который приблизился к отметке в 1600 посетителей.

Интенсивный рост посещаемости сайта был отмечен в дни работы X Гомельского экономического форума 17 мая 2013 г.

Такая масштабная работа дает свои результаты, на приобретение некоторых объектов к нам поступало до 10 заявок. В силу того, что победитель аукциона только один, остальные участники присматриваются к другим объектам. Поэтому

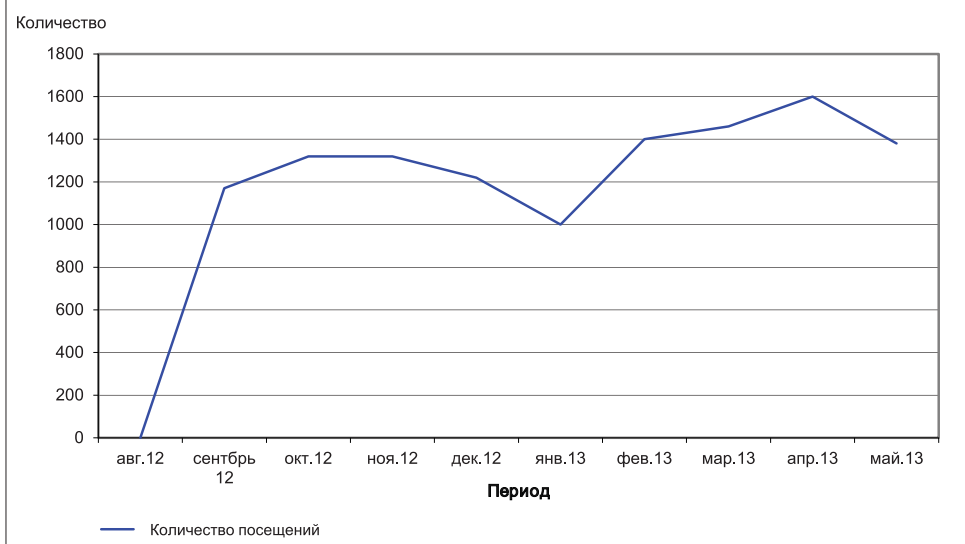


Рисунок 3 – График посещаемости сайта фонда «Гомельоблимушество»



Рисунок 4 – Сотрудники фонда «Гомельоблимушество» на X Гомельском экономическом форуме

значимость сайта в нашей работе велика.

В рейтинговой системе сайт фонда, по данным за последний месяц, в разделе «недвижимость – Республика Беларусь» из 156 сайтов с аналогичной направленностью занимает 36 место. При этом следует учесть весьма небольшой бюджет, выделенный на разработку сайта, и то, что обновляем мы его своими силами.

Несмотря на достигнутый результат, мы полагаем явно недоста-

точным проведение данной работы только в рамках фонда.

Большие резервы имеются именно в информационной работе по всей вертикали: в масштабах всей страны, а также в регионах, на местах. При этом условии мы успешно реализуем поставленные задачи по вовлечению в хозяйственный оборот всего неиспользуемого имущества и наведем порядок на земле. ■



Александр ПОПКОВ,
начальник Пружанского бюро Березовского филиала
РУП «Брестское агентство по государственной регистрации
и земельному кадастру»

Описание процесса выездного приема граждан регистраторами Брестчины

По состоянию на 01.06.2013 система внедрена в Пружанском бюро Березовского филиала – в г. Высокое Каменецкого района, в г.п. Шерешево и г.п. Ружаны Пружанского района, в Березовском филиале – в г. Белоозерск

В начале 2012 г. Каменецким и Пружанским бюро РУП «Брестское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» была испытана, а затем внедрена практика выездного приема граждан регистраторами в г. Высокое Каменецкого района, г.п. Шерешево и г.п. Ружаны Пружанского района.

Город Высокое удален от районного центра г. Каменца на 40 км, г.п. Шерешево от Пружан – на 21 км, г.п. Ружаны от Пружан – на 45 км. Такая удаленность, естественно, вызывала трудности у жителей этих населенных пунктов при решении вопросов регистрации недвижимости. К примеру, из г.п. Шерешево автобус приходит в г. Пружаны около 7 утра, а уехать можно только в 15.25. Граждане вынуждены были тратить на подачу документов целый рабочий день, хотя сам процесс занимает до 20 минут.

Была поставлена задача попробовать организовать выездной прием на месте. Местные исполкомы безвозмездно предоставили помещения для приема. Специалисты Пружанского бюро определили алгоритм этого процесса и решили ряд технических задач. Были приобретены ноутбуки, многофункциональные печатающие устройства и 3G-модемы. Непосредственно в бюро провели настройку терминального доступа и средств защиты канала связи.

Прием ведется как по предвари-

тельной записи, так и в порядке «живой очереди».

Предварительная запись позволяет регистратору недвижимости подготовить необходимый пакет документов для приема граждан еще до выезда, что существенно сокращает время обслуживания клиента и повышает качество работы.

Наличие доступа к ресурсам локальной сети предприятия, ко всем программам и документам, а также доступа в Интернет позволяет совершать все регистрационные действия в отношении объектов недвижимости, производить удостоверение и регистрацию сделок, выдачу справок и иной необходимой информации при обслуживании граждан, давать квалифицированные консультации по вопросам регистрации недвижимого имущества.

В случае необходимости регистратор связывается по «Скайпу» с работниками архива бюро, филиала для просмотра дополнительных архивных документов.

За период с февраля 2012 г. по апрель 2013 г. регистраторами Каменецкого и Пружанского бюро осуществлено 117 выездных приемов. В среднем за один прием от граждан поступает 15-20 заявлений по различным вопросам государственной регистрации и инвентаризации недвижимого имущества. С момента начала осуществления выездных приемов принято около 2 тыс. граждан, осу-

ществлено более 2 тыс. регистрационных действий, принято 279 заявлений по технической инвентаризации.

Начиная с мая 2012 г. выездной прием был организован и в г. Белоозерске. В период с 16.05.2012 по 30.04.2013 регистраторами Березовского филиала было проведено 45 выездных приемов граждан. Всего принято 259 заявлений о государственной регистрации недвижимого имущества и прав на него; изготовлено 125 выписок из регистрационной книги; 15 справок об отсутствии сведений в отношении объектов недвижимого имущества; 245 справок о находящихся в собственности граждан жилых помещениях в соответствующем населенном пункте; внесено 13 исправлений в документы Единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним; принято 147 заявлений на проведение технической инвентаризации, проверку характеристик объектов недвижимого имущества, изготовление технических паспортов и ведомостей технических характеристик.

Следует отметить, что выездной прием граждан организован совместно со службой нотариата. Это также повышает качество обслуживания граждан и позволяет оперативно решать проблемные вопросы, возникающие в процессе приема.

Для минимизации транспортных затрат предприятия работа организована таким образом, что, пока ре-



В г.п. Шерешево выездной прием ведет регистратор недвижимости Ю.И. Кунда

гистратор ведет прием, специалисты по технической инвентаризации выполняют заявки в ближайших населенных пунктах, поступившие в ходе предыдущего приема или в этот же день. Зная маршрут движения специалистов по технической инвентаризации, регистратор по телефону передает им новые адреса.

Практика выездного приема совершенствуется и расширяется. Со временем планируется вести выездной прием и в других населенных пунктах области.

Основные моменты организации удаленного рабочего места регистратора.

1. Проведение опроса всех операторов мобильной связи в отношении наличия 3G-покрытия необходимых населенных пунктов.

2. Приобретение ноутбука, многофункционального печатающего устройства и 3G-модема.

3. Проведение в территориальной организации по государственной регистрации настройки терминального режима доступа и средств защиты канала связи.

4. Проверка работы настроенного оборудования по месту организации удаленного приема.

Из опыта внедрения можно выделить следующие положительные стороны.

1. Прием ведется по предварительной записи с указанием времени приема, что позволяет

не создавать очередь и уделять максимум времени гражданину при рассмотрении конкретного вопроса; подготовить необходимый пакет

документов для приема граждан непосредственно на предприятии еще до выезда, что существенно снижает время обслуживания клиента.

2. Прием ведется в зданиях сельских исполнительных комитетов в непосредственной близости от землеустроительной службы местного исполнительного комитета, что позволяет оперативно решать вопросы, касающиеся земельных участков.

3. Организованная голосовая и видеосвязь с предприятием, а также наличие доступа регистратора к электронному архиву инвентарных дел позволяет обслуживать не только клиентов по предварительной записи, но и непосредственно пришедших на прием.

4. Увеличивается поступление заявок от граждан на проведение работ как по технической инвентаризации, так и по регистрации объектов недвижимого имущества.

5. Выездной прием организован совместно со службой нотариата, что также повышает уровень обслуживания граждан.

6. Регистратор при работе на выездном приеме не ощущает практически никаких неудобств, так как имеет свободный доступ к ресурсам локальной сети предприятия, ко всем программам и документам, кроме того наличие доступа к сети Интернет позволяет регистратору обращаться к ресурсам серверов ГУП «Национальное кадастровое агентство».

7. Регистратор получает уникальную мобильность и возможность осуществлять прием практически в любом месте, где есть мобильный интернет и электропитание.

Основные требования при организации выездных приемов:

скорость приема/передачи данных для 3G-модема должна быть не менее 7 Мбит/с;

наличие фиксированного ip-адреса как для компьютера, используемого на выезде, так и для сети предприятия (некритично);

наличие на предприятии отдельного компьютера с установленной серверной операционной системой для организации терминального доступа;

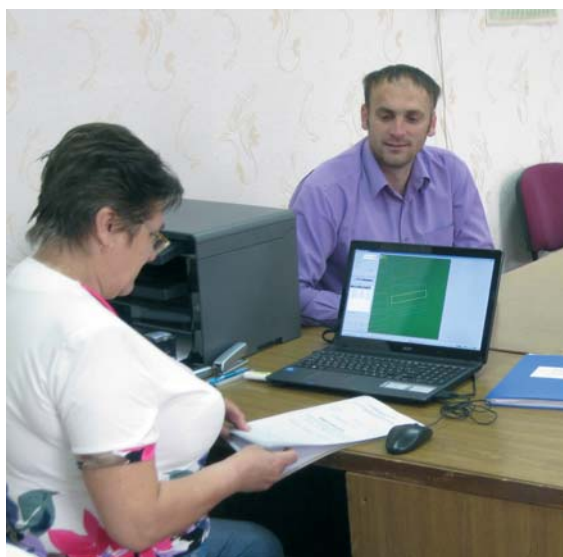
наличие на предприятии отдельного компьютера-шлюза с установленным программным обеспечением для фильтрации как входящего, так и исходящего трафика (файрвол);

обязательное внесение всех сформированных и обработанных инвентарных дел в электронный архив предприятия;

ускорение работ по формированию электронного архива регистрационных дел (особенно по тем населенным пунктам, где осуществляется выездной прием);

организация выездных приемов совместно с нотариусами.

В перспективе при максимально полно сформированном электронном архиве документов специалисту для проведения полевых работ достаточно будет иметь при себе ноутбук как универсальное средство доступа к информации.



В г. Высокое выездной прием ведет регистратор недвижимости Г.С. Данелюк

Разработку и тестирование данного проекта осуществляли начальник отдела инвентаризации линейных сооружений, геодезического обеспечения и землеустройства Д.Е. Кутолов; начальник отдела регистрации Т.Н. Петрукович; регистратор Г.С. Данелюк.



Ирина СКРИПНЮК,
ведущий юрисконсульт
УП «Проектный институт Гродногипрозем»

О земельных спорах

Земельные споры представляют собой самостоятельную категорию правовых споров, отличных от гражданско-правовых и административно-правовых споров, возникающих по поводу земли. Земельные споры специфичны своим субъектным составом, объектом и предметом спора, мотивами возникновения и содержанием спорных отношений.

Земельно-правовой спор – явление динамическое, развивающееся. В связи с этим необходимо выделять в его развитии несколько стадий: возникновение объективно конфликтной ситуации; осознание субъектом своих интересов в конфликтной ситуации; конкретные действия, направленные на отстаивание своих прав и интересов; развитие, изменение, прекращение правоотношений, связанных с рассмотрением спора судом; вынесение решения по итогам рассмотрения спора по существу. Учитывая индивидуальность каждого земельного спора, стадии его развития и их продолжительность могут варьироваться, ограничиваясь досудебным разрешением конфликта, или, наоборот, дополняться новыми этапами, связанными с обжалованием и отменой судебных актов, направлением дела на новое рассмотрение, пересмотром по вновь открывшимся обстоятельствам.

Общим для всех земельных споров является момент возникновения спора. На наш взгляд, им является момент возникновения у сторон осознанных противоречий, конфликтов по поводу субъектив-

ных прав на землю или различных представлений о том, какие нормы подлежат применению при реализации их субъективных прав и юридических обязанностей независимо от возможного дальнейшего процессуального оформления отношений. Основным отличительным признаком, разграничивающим земельные, гражданские, административные споры, предлагается считать объект спора (в его качестве выступает земля) и предмет спорных отношений (субъективное право на землю).

Земельные споры чрезвычайно разнообразны и могут быть классифицированы по основаниям возникновения, по субъектному составу, по принадлежности объекта спора – земли – к определенной категории земельного фонда, по статусу объекта (земля как природной объект или объект недвижимого имущества), по предмету, по субъектам разрешения спора, по группам (чисто земельные, земельно-имущественные, имущественные споры, возникающие из земельных отношений, жалобы на действия органов государственной власти или местного самоуправления, администраций организаций). Следует отметить, что к категории земельных следует относить только чисто земельные, земельно-имущественные споры, в том числе с участием органов государственной власти и местного самоуправления (при наличии субъективного права на землю).

В практическом отношении, на наш взгляд, наиболее приемлемым критерием классификации высту-

пает основание земельного спора. В соответствии с данным критерием выделяются споры о праве собственности на земельный участок, о праве владения и пользования им, об устранении препятствий в пользовании земельным участком, об истребовании земельного участка или его части из чужого незаконного владения, о сервитутах, о признании права на земельный участок, о возмещении убытков, причиненных в ходе осуществления земельных правоотношений, и др.

Как и любое явление реальной действительности, земельные споры возникают в силу определенных причин. Главный фактор активизации конфликтов в области земельных отношений в последнее время – процессы реформирования земельных правоотношений, являющиеся частью изменения всех гражданских правоотношений. В числе основных общих причин возникновения земельных споров в настоящее время можно назвать

недостатки в действующем законодательстве и правоприменительной деятельности (наличие большого числа разрозненных, порой противоречивых нормативных правовых актов, в том числе технических, изданных различными правотворческими субъектами, имеющими неодинаковый правовой статус, пробелы в области регулирования отдельных вопросов по поводу земли);

недостатки в работе должностных лиц государственных, в том числе местных исполнительных и



распорядительных органов в доведении содержания вновь принятых нормативных правовых актов до субъектов земельных отношений;

недобросовестное поведение отдельных субъектов земельных правоотношений;

правовая безграмотность.

Действующее законодательство предусматривает правовое регулирование порядка разрешения земельных споров посредством деятельности судов общей юрисдикции. В связи с этим понятие «разрешение земельных споров» предлагается определять как деятельность судов общей юрисдикции, урегулированную нормами земельного, гражданского, гражданско-процессуального права, направленную на устранение разногласий между спорящими субъектами, препятствующих реализации субъективных земельных прав и интересов, а также определение, восстановление нарушенных прав либо уяснение прав и обязанностей сторонами спора.

Анализ материалов судебной практики позволяет определить спектр наиболее распространенных земельных споров, разрешаемых судами общей юрисдикции: споры о признании права на земельный участок, об устранении препятствий в пользовании земельным участком, о восстановлении нарушенного права, о разделе земельного участка, находящегося в общей долевой собственности, об определении порядка пользования земельным участком, споры, вытекающие из договоров аренды земельных участков, установление факта приобретения земельного участка по давности владения.

В целях повышения качества и эффективности деятельности судов по разрешению земельных споров представляется обоснованным обязательное привлечение к рассмотрению земельных споров специалистов соответствующего профиля (в области землеустройства, технической инвентаризации, оценки недвижимости и т.д.). Их помощь обеспечивает судьям и иным участникам разбирательства грамотное трактование специальных «земельных» документов, способствует формированию правильной правовой позиции суда по делу и вынесению законного и обоснованного решения.

Сегодня часть граждан полагает, что разрешение земельных споров является исключительно компетенцией местных исполнительных и распорядительных органов. Именно с написания многочисленных жалоб в эти инстанции начинают отстаивать свои права люди пенсионного возраста. Действительно, у местных исполнительных органов имеются рычаги воздействия на ряд ситуаций, но, как правило, они ограничиваются вынесением предписаний, привлечением к административной ответственности или простым разъяснением необходимости обращения в суд. Так или иначе, чем сложнее земельный спор, тем скорее следует обращаться за судебной защитой. В силу специфики земельных дел, которые рассматриваются в общих судах в порядке гражданского судопроизводства, существует объективная необходимость для граждан обращаться за юридической помощью.

Судебные споры, связанные с правами на землю, довольно разнообразны. Можно выделить несколько самых распространенных категорий дел.

Обширное количество споров возникает как следствие права общей собственности на земельный участок или на объект недвижимого имущества, расположенный на этом участке. По-прежнему большинство граждан предполагает, что жилой дом можно рассматривать отдельно от земельного участка, пытаются установить свой режим пользования отдельно для дома и для земельного участка, что является безусловной ошибкой. В соответствии с Кодексом Республики Беларусь о земле земельный участок – это часть земной поверхности, имеющая границы и целевое назначение и рассматриваемая в неразрывной связи с расположенными на ней капитальными строениями (зданиями, сооружениями). В связи с этим невозможно осуществлять юридические манипуляции с капитальным строением в отрыве от земельного участка.

Двумя самыми распространенными путями возникновения права общей собственности на земельный участок являются наследование дома и земельного участка несколькими гражданами, а также покупка доли в праве собственности на дом.

Есть и другие случаи, например, дарение дома собственником нескольким лицам (своим детям). Если в данной ситуации земельный участок находится на праве собственности, то вопросы возникают по порядку пользования и земельным участком, и капитальным строением, расположенным на нем. Часто возникает спор по поводу раздела дома и земельного участка с образованием двух или более изолированных жилых помещений. Граждане хотят иметь отдельные земельные участки. Определить порядок пользования и жилым домом, и земельным участком при отсутствии согласия всех сторон спора можно в судебном порядке. При этом суд рассматривает несколько вариантов порядка пользования, которые предложит лицо, обладающее специальными познаниями, и стороны.

Если идет речь о разделе капитального строения и земельного участка с образованием, например, 2-квартирного жилого дома, граждане ошибочно полагают, что так же как и дом, они смогут разделить земельный участок.

Вопрос раздела жилого дома с выделением нескольких изолированных жилых помещений (квартир) решается судом с помощью назначения строительно-технической экспертизы. На рассмотрение экспертизы ставится ряд вопросов о возможности раздела, определении вариантов раздела, определении стоимости реконструкции, возможности сооружения отдельных входов, кухонь и т.д. Оплата за проведение экспертизы первоначально ложится на ту сторону, которая выдвигает соответствующее исковое требование, – как правило, это истец. В последствии данные затраты могут быть распределены между сторонами в зависимости от исхода дела. В результате суду экспертом предоставляется несколько вариантов возможного раздела жилого дома либо заключение о невозможности такого раздела.

Что касается земельного участка, то здесь граждан ждет разочарование. Прежде чем выдвигать подобные требования, следует проконсультироваться у адвоката по земельным делам. По законодательству Республики Беларусь не допускается раздел

земельного участка, предоставленного для строительства и обслуживания многоквартирного жилого дома. Даже в том случае, если в решении о предоставлении земельного участка не фигурирует термин «многоквартирный», раздел ограничивается нормами о делимости. Так, делимым является земельный участок, который может быть разделен на части, каждая из которых после раздела образует новый земельный участок, и это не приведет к нарушению градостроительных регламентов, природоохранных требований, противопожарных, санитарных, строительных и иных норм и правил.

В иных случаях земельный участок признается неделимым. Поэтому даже при положительном решении суда в отношении раздела жилого дома на несколько изолированных жилых помещений граждане могут рассчитывать только на определение порядка пользования земельным участком, находящимся в общей долевой собственности.

Этот вопрос также решается с помощью экспертизы, в результате проведения которой на столе у судьи окажется несколько вариантов порядка пользования земельным участком с учетом расположения квартир, принадлежащих гражданам хозяйственных построек, иных сооружений и т.д. Следует отметить, что истец не всегда получает ожидаемый результат, при этом земельные дела весьма затратные с точки зрения судебных расходов. Поэтому, обращаясь за судебной защитой по данной категории дел, следует подготовиться к длительному и дорогостоящему процессу.

Нередко у граждан возникает спор по поводу соответствия либо несоответствия долей в праве собственности на дом долям в праве на земельный участок. Как правило, спорная ситуация возникает, когда доля в праве собственности на дом переходит новому собственнику. При этом нового правообладателя не устраивает тот порядок пользования земельным участком, который сложился между прежними хозяевами. Например, при 1/2 доле в праве собственности на дом продавец пользовался 1/4 долей в праве на земельный участок и такой порядок сложился по устной договорен-

ности, а также если есть путаница в документах на земельный участок. В таких случаях новый собственник обращается в суд с требованием признать решения исполкома, которым второму собственнику был предоставлен земельный участок, недействительными и т.п. Возникает вопрос: могут ли доли в праве собственности на дом отличаться от долей в праве на земельный участок?

В статье 69 Кодекса Республики Беларусь о земле указано, что землепользователи неделимого земельного участка, на котором расположены капитальные строения, находящиеся в общей долевой собственности, осуществляют права землепользователей пропорционально своим долям в праве собственности на строение. Если спор по данному вопросу не ведется, то, по нашему мнению, сособственники строения могут по соглашению сторон предусмотреть иной порядок землепользования. Однако в случае судебного спора суд, скорее всего, будет руководствоваться нормой ст. 69.

Одним из самых распространенных судебных земельных споров является спор об устранении препятствий в осуществлении права пользования земельным участком. Чаще всего причиной таких споров становятся границы земельных участков, а точнее, несовпадение фактических границ с юридическими, указанными в правоустанавливающих документах. В правоустанавливающих документах на земельный участок указывается его площадь, границы, смежные землепользователи. На каждый земельный участок формируется землеустроительное и регистрационное дела.

В силу того, что граждане не соблюдают установленные границы, уничтожают межевые знаки, доверяют устным договоренностям с соседями, конфигурация земельного участка и его границы могут измениться до неузнаваемости. Часто эту проблему обнаруживает новый собственник, который, согласно документам о государственной регистрации, покупает земельный участок одной площади, а при измерении участка в натуре оказывается, что его площадь не соответствует той, которая указана в правоудостоверяющих документах. В такой ситу-

ации, как правило, соседи встречаются в суде. Несоответствие границ может варьироваться от 10 сантиметров до метров, и часто судебные издержки превышают кадастровую стоимость отвоєванной земли.

Поскольку разрешение пограничного вопроса требует специальных познаний, которыми суд не обладает, назначается экспертиза. Случаются ситуации, когда в результате проведенной экспертизы обнаруживается, что соседи не виноваты в изменении границ, а ошибка закралась на стадии вынесения решений о предоставлении земельных участков. Несмотря на это, расходы по оплате экспертизы ложатся первоначально на истца, а потом распределяются в зависимости от исхода дела.

Еще одним видом препятствий в осуществлении права пользования земельным участком является расположение построек на соседнем земельном участке с нарушением строительных норм либо с несоблюдением положенного расстояния от границ соседних земельных участков. Земельный участок может затопливаться водой, стекающей с крыши хозяйственной постройки, расположенной на соседнем земельном участке, может иметь место затенение земельного участка и т.д. В любом случае суд с применением специальных познаний экспертов решит, является ли препятствие надуманным или действительным.

Судебное решение предсказать сложно. Результат не всегда оправдывает ожидания, так как часто объективная истина отличается от истины гражданина, обращающегося в суд за разрешением земельного спора. Мелкие и, казалось бы, незначительные нарушения приводят к серьезным последствиям. В этой связи очень важно поднимать уровень правовой культуры граждан в сфере земельных отношений.

Таким образом, даже неполное освещение поднятой проблемы показывает, что при разрешении земельных споров имеет место сложное сочетание судебных и административных процедур. И хотя законодательство очевидно стремится сделать судебный порядок преобладающим, всегда присутствует некоторая непоследовательность в реализации данного намерения. ■



Михаил ДЁМКИН,
ведущий инженер по охране труда
УП «Белаэрокосмогеодезия»

Аттестация рабочих мест по условиям труда на геодезических и землеустроительных предприятиях, внедривших спутниковые технологии

В статье на примере одной должности (профессии) рассматриваются основанные на опыте проведения аттестации методика и порядок составления фотографии рабочего времени и ее анализа для принятия решений с целью компенсации работающим во вредных условиях труда. Предлагается вниманию специалистов по охране труда организаций, подчиненных Госкомимуществу, с просьбой поделиться через журнал «Земля Беларуси» своим опытом проведения аттестации рабочих мест с целью предупреждения возможных ошибок в будущем

В соответствии со ст. 2 Закона Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Трудовой кодекс Республики Беларусь» Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь всем нанимателям, независимо от их организационно-правовых форм, предлагалось провести аттестацию рабочих мест по условиям труда (далее – аттестация) до 31 декабря 2008 г.

В отличие от ранее действовавших норм законодательства, в соответствии с Положением о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2008 г. № 253 «Об аттестации рабочих мест по условиям труда» (далее – Положение о порядке проведения аттестации), установлен единый подход к оценке условий труда и проведению аттестации для определения права работников на компенсации по ее результатам: дополнительный отпуск и сокращенную продолжительность рабочего времени, оплату труда в повышенном размере путем установления доплат за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.

Пятилетний срок действия аттестации, проведенной в 2008 г., истекает, и назрела необходимость проведения новой с учетом изменений и дополнений законодательстве Рес-

публики Беларусь, а также факта внедрения и применения спутниковых технологий.

Для начала приведем основные нормативные правовые акты, регламентирующие аттестацию, с изменениями и дополнениями за последние пять лет, которые необходимо учесть в ходе ее проведения:

Положение о порядке проведения аттестации;

постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2008 № 73 «О дополнительных отпусках за работу с вредными и (или) опасными условиями труда и особый характер работы»;

постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.12.2007 № 170 «О сокращенной продолжительности рабочего времени за работу с вредными и (или) опасными условиями труда»;

постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.05.2005 № 536 «О списках производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда»;

постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 13.01.2009 № 7 «О внесении дополнений и изменений в постановление Министерства труда и социальной защиты Республики

Беларусь от 22.02.2008 № 35 и признании утратившим силу постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 29.03.2006 № 38»;

Инструкция по оценке условий труда при аттестации рабочих мест по условиям труда и предоставлению компенсаций по ее результатам, утвержденная постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 22.02.2008 № 35 «Об утверждении Инструкции по оценке условий труда при аттестации рабочих мест по условиям труда и представлению компенсаций по ее результатам и признании утратившим силу некоторых постановлений Министерства труда Республики Беларусь, Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь» (далее – Инструкция);

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы 13-2-2007 «Гигиеническая классификация условий труда», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.12.2007 № 176;

Инструкция 2.2.7.11-11.200-2003 «Гигиеническая оценка характера трудовой деятельности по показателям тяжести и напряженности труда», утвержденная постановлением Главного государственного врача Республики Беларусь от 12.12.2003 № 165;



КАРТА ФОТОГРАФИИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ № 1

ФИО: Соколов А.С.

Специальность: землеустройство

Профессия: 22284 инженер по землеустройству
(код, наименование)

№ п./п.	Что наблюдалось	Текущее время, ч., мин.	Продолжительность, мин.	Наименование вредного фактора
1	2	3	4	5
1	Подготовка к выезду на объект, сбор и подготовка необходимого оборудования	7.45-8.00	15 мин. Т.п.з.	–
2	Погрузка оборудования	8.00-8.10	10 мин. Т.п.з.	Работа на открытом воздухе
3	Выезд на объект	8.10-8.40	30 мин. Т.оп.	
4	Визуальный осмотр объекта. Приведение GPS-оборудования в рабочее состояние	8.40-8.55	15 мин. Т.оп.	Работа на открытом воздухе
5	Создание проекта для съемки (выбор системы координат, точностных характеристик съемки, параметров соединения с сервером передачи данных). Подключение к серверу	8.55-9.00	5 мин. Т.оп.	Работа на открытом воздухе
6	Комплекс работ по координированию поворотных точек границы земельного участка, коммуникаций, точек (контуров) ситуации в режиме реального времени (RTK), ведение полевого абриса. Закрепление поворотных точек границы земельного участка межевыми знаками	9.00-11.55	175 мин. Т.оп.	Работа на открытом воздухе
7	Отключение GPS-оборудования от сервера передачи RTK-данных	11.55-12.00	5 мин. Т.оп.	Работа на открытом воздухе
8	Обеденный перерыв	12.00-12.30		
9	Подключение GPS-оборудования к серверу передачи RTK-данных	12.30-12.35	5 мин. Т.оп.	Работа на открытом воздухе
10	Продолжение работ по координированию поворотных точек границы земельного участка, коммуникаций, точек (контуров) ситуации в режиме реального времени (RTK), ведение полевого абриса. Закрепление поворотных точек границы земельного участка межевыми знаками	12.35-16.00	205 мин. Т.оп.	Работа на открытом воздухе
11	Отключение GPS-оборудования от сервера передачи RTK-данных. Упаковка оборудования, подготовка к транспортировке	16.00-16.05	5 мин. Т.п.з.	Работа на открытом воздухе
12	Погрузка оборудования	16.05-16.10	5 мин. Т.п.з.	Работа на открытом воздухе
13	Выезд с объекта	16.10-16.40	30 мин. Т.оп.	
14	Разгрузка оборудования	16.40-16.45	5 мин. Т.п.з.	Работа на открытом воздухе

Итого: 510 мин.

1. Подготовительно-заключительное время, Т.п.з.	–	40 мин.
2. Время обслуживания рабочего места, Т.орг.	–	нет
3. Оперативное время, Т.оп.	–	470 мин.
4. Время перерывов в работе, Т.пер.		
– регламентированные перерывы	–	нет
– нерегламентированные перерывы	–	нет

Подпись исполнителя

М.Н.Дёмкин.

Подпись руководителя структурного подразделения

А.В.Петухов.



Цех (участок): Отдел топографических съемок

Дата наблюдения
25 февраля 2013 г.

КАРТА ФОТОГРАФИИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ № 2

ФИО: Соколов А.С.

Специальность: землеустройство

Профессия: 22284 инженер по землеустройству
(код, наименование)

№ п.п.	Что наблюдалось	Текущее время, ч., мин.	Продолжительность, мин.	Наименование вредного фактора
1	2	3	4	5
1	Подготовка рабочего места, включение ПК	7.45-8.00	15 мин. Т.п.з.	
2	Подготовка GPS-оборудования для экспорта данных полевых измерений Работа на ПК	8.00-8.05	5 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
3	Импорт проекта измерений в среду LEICA Geo Office Combined с последующей оценкой точности полученных в результате полевых измерений данных. Работа ПК	8.05-8.15	10 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
4	Подготовка данных для пересчета и пересчет в заданную систему координат по методу нелинейного трансформирования NTv2 в среде ArcGis (с использованием матрицы разностей координат). Работа на ПК	8.15-9.00	45 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
5	Импорт полученного каталога координат в AutoCAD, вычерчивание контура земельного участка, коммуникаций, строений и т.д. согласно полевому абрису. Работа на ПК	9.00-10.00	60 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
6	Регламентный перерыв	10.00.-10.15.	15 мин	
7	Импорт полученного каталога координат в AutoCAD, вычерчивание контура земельного участка, коммуникаций, строений и т.д. согласно полевому абрису. Работа на ПК	10.15.-11.30	75 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
8	Комплекс работ по разработке проектов отвода земельных участков в среде ArcGis на основании материалов, полученных в результате обработки полевых данных, и согласно имеющимся юридическим и нормативным правовым документам. Работа на ПК	11.30-12.00	30 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
9	Обеденный перерыв	12.00-12.30		
10	Продолжение выполнения комплекса работ по разработке проектов отвода земельных участков в среде ArcGis на основании материалов, полученных в результате обработки полевых данных, и согласно имеющимся юридическим и нормативным правовым документам. Работа на ПК	12.30-14.30	120 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
11	Регламентный перерыв	14.30-14.45	15 мин	
12	Продолжение выполнения комплекса работ по разработке проектов отвода земельных участков в среде ArcGis на основании материалов, полученных в результате обработки полевых данных, и согласно имеющимся юридическим и нормативным правовым документам. Работа на ПК	14.45-16.20	95 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
13	Подготовка GPS оборудования к выезду на объект (проверка работоспособности, зарядка и т.д.)	16.20-16.35	15 мин. Т.оп.	
14	Подготовка GPS оборудования к выезду на объект (работа на ПК)	16.35-16.40	5 мин. Т.оп.	Зрительный анализатор. Электромагнитное и статическое излучение
15	Уборка рабочего места. Выключение ПК	16.40-16.45	5 мин. Т.п.з.	

Итого:	510 мин.
1. Подготовительно-заключительное время, Т. п. з.	— 20 мин.
2. Время обслуживания рабочего места, Т.орг.	— нет
3. Оперативное время, Т.оп.	— 460 мин.
4. Время перерывов в работе, Т.пер.	
— регламентированные перерывы	— 30 мин.
— нерегламентированные перерывы	— нет

Подпись исполнителя

Подпись руководителя структурного подразделения

М.Н.Дёмкин

А.В.Петухов

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;

Единый квалификационный справочник должностей служащих.

Изучив требования нормативных правовых актов по охране труда можно приступать к аттестации.

Так как она проводилась пять лет назад, желательно использовать наработанные документы и сделать анализ работы геодезистов и землеустроителей за последние пять лет.

Анализ работы указанных специалистов за 2011-2012 гг. показал, что используя спутниковые технологии, в среднем за месяц они прибывают от 13 до 16 дней во вредных условиях труда, то есть работают на открытом воздухе (Инструкция, глава 9, п. 67). Остальное рабочее время они находятся в камеральных условиях (компьютерная обработка результатов измерений, составление отчетов, планов и землеустроительных дел).

Таким образом, возникает необходимость составления двух карт фотографии рабочего времени, например, для инженера по землеустройству. Одна из них – во вредных условиях труда (на открытом воздухе, в полевых условиях), другая – в камеральных условиях (в кабинете). Работа с компьютером также вредна, но результаты лабораторных исследований показали значения до ПДУ (предельно допустимые условия). Они повлияют на класс условий труда, и по таблице 5 Инструкции получим допустимый класс 2. Но независимо от времени работы на ПЭВМ класс вредности не изменится.

Составим карты фотографий рабочего времени: карта № 1 (полевые условия), карта № 2 (камеральные условия). Рабочий день принимаем согласно правилам внутреннего трудового распорядка предприятия продолжительностью 8 часов 30 минут (трудовая неделя составляет 40 часов согласно Трудовому кодексу Республики Беларусь). Продолжительность работы в пятый день составляет 6 часов.

По полученным данным выявляем средние значения продолжительности рабочего времени на рабочих местах при работе во вредных условиях труда.

Согласно карте № 1, во вредных условиях труда инженер по земле-

устройству находится 435 минут (85 %). В соответствии с п. 67 Инструкции определяем допустимый класс – 3.1.

По карте № 2 во вредных условиях труда инженер по землеустройству находится 445 минут (87 %) – это класс 2.

Среднее значение работы во вредных условиях составит 86 %.

По этим двум картам фотографий рабочего времени определим, какой же класс необходимо взять за основу.

Приведем расчет за один месяц и один год труда.

Рабочих дней в месяце – 22.

В среднем в месяц работник работает 14 рабочих дней на открытом воздухе и 8 рабочих дней на ПЭВМ во вредных условиях труда.

В году 248 рабочих дней (2011 год, отпуском пренебрегаем).

В год работник работает 171 рабочих дней на открытом воздухе и 77 рабочих дней на ПЭВМ во вредных условиях труда.

Согласно п. 12 Инструкции работник должен работать *ежедневно* во вредных условиях труда.

По классу вредности 3.1 (карта № 1) требование «ежедневно» не выполняется, так как он работает только 14 рабочих дней в месяц, поэтому класс 3.1 не подходит.

По классу вредности 2 (карта № 2) степень вредности не превышает ПДУ, и сколько бы времени работник ни находился во вредных условиях труда при работе на ПЭВМ, класс вредности равен 2.

Общее значение класса вредности принимаем 2.

Далее, согласно п. 96 Инструкции, результаты оценки условий труда вносятся в карту для определения права на компенсации по условиям труда.

Таким образом, можно сделать вывод, что компенсация за вредные условия труда не применяется (доплата и отпуск не представляются).

Итоговым документом в данном случае является приказ по предприятию, в котором указывается рабочее место, на котором по результатам аттестации не подтверждены (с указанием конкретных причин) условия труда, дающие право на компенсацию по условиям труда. ■

Земельное администрирование: регистрация прав на недвижимость

Уже отмечалось, что рейтинг системы регистрации недвижимости Беларуси по методике мирового банка DoingBusiness – один из самых высоких в мире. Однако этот факт вовсе не означает, что для отечественной системы регистрации нет актуальных объектов научных исследований. Обозначим три перспективных направления исследований.

Сравнительное исследование регистрационного права Беларуси. Такая отрасль права официально в стране пока отсутствует. В то же время число нормативных актов, регулирующих процессы признания государством объектов недвижимого имущества и прав на него, превышает сотню документов. Это и Гражданский кодекс Республики Беларусь, и Закон Республики Беларусь «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним», указы Президента Республики Беларусь и постановления Совета Министров. Больше всего нормативных правовых актов у Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь. Все эти документы приняты в период 2002-2012 гг., результаты научных исследований в основе этих документов отсутствуют, практика применения анализируется недостаточно. В какой степени правила и технологии, заложенные в отечественном регистрационном законодательстве, оптимальны и соответствуют мировому уровню? Как эти правила соотносятся с сегодняшним мировым уровнем, с уровнем стран Европейского союза, с дорожной картой развития системы регистрации у ближайшего соседа – Российской Федерации? Как обеспечить максимальную достоверность сведений о правах, снизить расходы на государственную регистрацию и ведение регистров, упростить административные процедуры регистрации, сделать рынок недвижимости более прозрачным? Каковы пути развития этого законодательства для достижения указанных целей на современном этапе? В отношении РФ можно заметить, что эта страна находится накануне существенной реформы гражданского законодательства, законов о регистрации и, судя по разработанным планам (дорожной карте), намерена занять в мировом рей-



УДК 332.54(476)



Сергей ШАВРОВ,
доцент кафедры организации производства
и экономики недвижимости
УО «Белорусский государственный
технологический университет»,
кандидат технических наук
Ольга БУРДЫКО,
аспирантка
УО «Белорусский государственный
технологический университет»

Управление недвижимостью: перспективные направления научных исследований для Беларуси

(Окончание. Начало в № 1, 2013)

тинге DoingBusiness 4-е место, сразу за Беларусь (3-е место) [15].

В Беларуси научные исследования в области регистрационного права не проводятся. Может показаться странным, но пути упрощения деловых процессов передачи прав и уменьшения транзакционной стоимости в Беларуси исследуются за рубежом. Этим проблемам, в частности, посвящена диссертация на соискание ученой степени доктора наук, защищенная в Королевском технологическом институте, Стокгольм, Швеция [31]. Основным методом выбраны сравнительные исследования одних и тех же процессов в трех странах – Беларусь, Словения, Швеция – и разработка на этой основе рекомендаций по инновациям в законодательстве Беларуси.

Можно указать еще несколько примеров научных исследований и проектов в этой области. Так, в диссертационной работе [32] исследуются проблемы применения и государственной регистрации 3D-прав на недвижимое имущество. В пилотном проекте CROBECO, доложенном на рабочей группе по земельному администрированию Европейской экономической комиссии WPLA UNECE [33], созданы технологии нотариального удостоверения и государственной регистрации трансграничных сделок с использованием электронного документооборота. Большую работу по исследованию регистрационного законодательства при участии белорусских специалистов

проводит консорциум, возглавляемый Фондом «Институт экономики города» (г. Москва, Российская Федерация, заказчик – Минэкономразвития). Цель этого исследования – подготовка новой редакции закона о государственной регистрации недвижимости, отвечающего вызовам XXI в. [34, 35].

Много новелл в регистрационное право можно найти в грузинском законодательстве, особенно в отношении третьих доверенных лиц и публичных офисов оказания административных услуг (Public Service Hall).

Есть основания полагать, что сравнительное исследование регистрационного права может дать много новых идей для развития отечественного законодательства в этой сфере.

Исследование деловых процессов гражданского оборота предприятий как имущественных комплексов в Беларуси. Государственная регистрация этого вида недвижимого имущества была начата в Беларуси только в 2003 г. Данный вид недвижимого имущества встречается в незначительном числе стран, а в странах Европейского Союза отсутствует вообще. В Беларуси нет ни одной работы, в которой была бы исследована почти десятилетняя практика отечественного правоприменения к данному процессу. Не известно ни индексы (фактические показатели) данной административной процедуры, ни их динамика, ни судебная практика, ни востребованность данной административной процедуры. Нет ни кри-

тики, ни предложений по развитию и совершенствованию, ни рекомендаций по правоприменению.

Исследование данного объекта актуально либо с целью подготовки предложений по исключению данного объекта недвижимости из видов объектов недвижимого имущества, либо с целью обобщения десятилетней правоприменительной практики и подготовки предложений по ее модернизации.

Проведение исследований и разработка рекомендаций по развитию системы государственной регистрации недвижимого имущества и прав на него. Система государственной регистрации недвижимости развивается по программам и заданиям, утверждаемым Правительством Республики Беларусь. Безусловно, успешно выполнена Программа поэтапного развития системы государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним на 2003-2008 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 мая 2003 г. № 600. В 2013 г. должны завершиться работы по второй программе «Программа развития системы государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним на 2009-2013 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь 9 марта 2009 г. № 294. В связи с завершением этой программы актуальной является научно-исследовательская работа по разработке проекта третьей

программы развития на период 2014–2018 годы.

Исследования в этой сфере и должны обосновать содержание программы.

Управление объектами недвижимости – девелопмент недвижимости

Термин «девелопмент» имеет два взаимосвязанных значения [36]. Первое – это профессиональная деятельность по организации процессов девелопмента. Второе – это процесс развития территории с целью превращения объектов недвижимости в новые, обладающие большей рыночной стоимостью. С термином «девелопмент» тесно связан термин «девелопер». Девелопер – это предприниматель, который выступает в качестве автора идеи проекта, покупателя прав на земельный участок, организатора проектирования объекта, нанимателя заказчика, генподрядчика, брокера для реализации вновь созданного объекта, управляющего недвижимостью. Девелопер либо сам финансирует проект, либо организует привлечение инвестиций.

Девелопмент – это направление бизнеса, которое появилось в Беларуси, также как и во всех странах бывшего СССР, только в начале XXI в. Поскольку этот бизнес тесно связан с особенностями законодательства, он имеет существенные страновые различия. Становится все более очевидным существенная разница в интересе к научным исследованиям в этой сфере, которая проявляется в разных странах. Здесь Российская Федерация – несомненный лидер. Об актуальности и направлениях исследований можно судить по темам многочисленных диссертационных работ, защищенных за последние несколько лет. В них преобладают такие объекты исследований, как проектное финансирование девелоперских проектов (в Беларуси такой вид финансирования вообще не применяется), комплексное освоение земельных участков и земельный девелопмент, методология девелоперской деятельности и др. Имеются аналогичные научные исследования и в Украине.

Совершенно иная картина в Беларуси. В этом сегменте никаких исследований не ведется. Многие методики и инструменты девелопмента вообще неизвестны. Очевидно, что все ука-

занные выше темы исследований актуальны и для нашей страны. Но представляется, что на три направления имеет смысл обратить особое внимание в силу их востребованности из-за местных условий и особенностей.

Первое направление – разработка методологии и моделей анализа предынвестиционной стадии девелоперских проектов. Предынвестиционные исследования проводятся на первой фазе жизненного цикла девелоперского проекта. Цель предынвестиционного исследования – определение возможных путей реализации и осуществимости проекта, в том числе выбор и предварительное обоснование замысла инвестиционного проекта, установление целевых параметров проекта, анализ внешней и внутренней среды, составление обоснования инвестиций и принятие решения о технической возможности и целесообразности проекта. Актуальна разработка отечественной методологии для трех стадий: исследование возможностей инвестирования (Opportunity Studies), предпроектные исследования (Pre-feasibility Studies) и технико-экономическая оценка/анализ осуществимости (целесообразности) проекта (Feasibility Studies).

Второе направление – разработка методологии и организационно-правовых форм земельного девелопмента. Земельный девелопмент – это разновидность девелопмента, связанная с улучшением земель для последующих видов девелопмента (коммерческого, промышленного, жилищного). К земельному девелопменту относится, в частности, создание инфраструктуры объектов недвижимости: дорог, сетей жизнеобеспечения. В силу сложившихся исторических обстоятельств (преобладание земель государственной собственности, исключительное право государства на дороги и инженерные сети и др.) земельный девелопмент как вид бизнеса в Беларуси отсутствует. Государство взяло все эти проблемы на себя и зачастую у него просто нет достаточных средств для их решения. В отечественной литературе неоднократно указывалось на возможные пути развития земельного девелопмента как вида бизнеса при сохранении государственной собственности на землю. Назывался и инструмент земельного девелопмента – концессия [37]. Однако государственно-частное партнерство

в этой сфере не начинается. Необходимы исследования, которыми была бы установлена экономическая обоснованность земельного девелопмента в Беларуси, рассчитаны риски девелоперов в этом виде бизнеса, сформированы рекомендации по развитию правовой основы земельного девелопмента, порядок раздела доходов в рамках концессионной деятельности, рентабельность инвестиций и т.д.

Третье направление – реинжиниринг существующих бизнес-процессов и сервисов для развития девелопмента. Известно, что в своей деятельности на территории республики девелоперы сталкиваются с рядом сложностей: низкая прозрачность земельного рынка и пространственного (физического, территориального) планирования, асимметрия информации, представляемой государством и частным инвестором, относительно высокие административные барьеры, большое число административных процедур и значительное время их выполнения, сложность изменений целевого назначения земельного участка и внесения исправлений в документацию пространственного планирования. В частности, все эти проблемы обсуждались на круглом столе, проведенном кафедрой организации производства и экономики недвижимости УО «Белорусский государственный технологический университет» (далее – БГТУ) с ведущими представителями бизнеса в области недвижимости в 2011 г. Эти же проблемы характерны и для Российской Федерации [38]. Но они фактически отсутствуют в странах с рыночной экономикой. Разница – в содержании бизнес-процессов девелопмента.

В связи с этим представляет интерес сопоставительное исследование деловых процессов и сервисов, предоставляемых девелоперам государством, в развитых странах с рыночной экономикой и в Беларуси с разработкой моделей перехода от бизнес-процессов «как есть» (as is) к бизнес-процессам «как должно быть» (as to be). Такой подход известен под термином «реинжиниринг бизнес-процессов». С недавних пор задача реинжиниринга деловых процессов в недвижимости стала решаться в среде е-правительства с использованием возможностей современных информационно-коммуникационных технологий. Как отмечается



в [39], возможность получения е-услуг предпринимательскими структурами требует решения еще одной актуальной задачи – существенного развития информационного права.

Управление объектами недвижимости: фасилити- и проперти-менеджмент

Для каждого объекта недвижимости актуальна задача повышения его капитализации, увеличения стоимости. Капитализация объекта недвижимости зависит от двух основных факторов: комплементарности земельных участков и эффективности менеджмента эксплуатации.

Комплементарность земельных участков – это фактор, который существует, но мало зависит от правообладателя объекта недвижимости. Иное дело – менеджмент.

Менеджмент эксплуатации понимается не как управление целевыми процессами, реализуемыми с помощью объекта недвижимости (производство товаров и услуг, розничная торговля, проживание, бизнес), а как управление деловыми процессами, связанными с самим объектом недвижимости. Здесь различают два основных вида деловых процессов: финансово-экономическое управление недвижимостью (*Property Management*, далее – проперти-менеджмент) и организационно-хозяйственное управление недвижимостью (*Facility Management*, далее – фасилити-менеджмент) [36]. Цель проперти-менеджмента – максимизация дохода от эксплуатации объекта. Цель фасилити-менеджмента – минимизация издержек на эксплуатацию.

Управление объектом недвижимости невозможно без создания соответствующей системы управления. Сегодня в Беларуси научных исследований по созданию систем управления недвижимостью в форме систем проперти/фасилити-менеджмента, к сожалению, нет. Степень разработанности проблемы фасилити- и проперти-менеджмента в отечественной науке крайне низкая. В квалификационных справочниках Министерства труда Республики Беларусь нет соответствующих должностей. Учреждения образования не ведут подготовки ни студентов, ни магистрантов в этой области. Соответственно, нет курсов и программ по их подготовке. В то же время только в Нидерландах насчитывается 55 тысяч фасилити-менед-

жеров. Во многих странах действуют компании по комплексному или узкоспециализированному обслуживанию заказчиков, соответствующие консалтинговые фирмы. Появились даже фасилити-фирмы с международной специализацией.

Процесс менеджмента недвижимости стимулируется пока лишь административными мерами. Например, принятием решений об увеличении в несколько раз налогов на неиспользуемые или неэффективно используемые объекты недвижимости (Мингорсовет, ноябрь 2012 г.).

В рассматриваемом вопросе Беларусь уже отстает от Российской Федерации. В России можно выделить таких авторов исследований, как С.И. Абрамов, В.А. Горемыкин, П.Г. Грабовый, В.В. Иванов, А.В. Талонов, А.М. Лялин, М.Л. Разу, В.Э. Гордин и др. Известны труды зарубежных исследователей Д. Коттса, Б. Левиса, Б. Аткина, В. Вреннала, В. Макгрегора, Р. Брауна. Об актуальности исследований в данной области и создания специальных программ обучения свидетельствует тот факт, что руководители программы TEMPUS Европейского Союза поддержали предложения 16 партнерских университетов из Великобритании, Италии, Литвы, России, Беларуси (БГТУ) о подготовке современных программ обучения студентов и магистрантов по специальностям фасилити-менеджмента, а именно: Building Information Modeling (информационное моделирование зданий), Strategic Facilities Management (стратегический фасилити-менеджмент), Facilities Management Excellence Building in Use and Housing Management (фасилити-менеджмент для улучшения использования зданий и менеджмента жилья), Real Estate Development following the Principles of Sustainability (девелопмент недвижимости на основе принципов устойчивости) [40].

В данном сегменте управления недвижимостью можно выделить несколько перспективных направлений.

Первое направление – разработка методов и средств интеллектуальной системы поддержки управляющих решений проперти- и фасилити-менеджмента (Support Decision System, далее – SDS). Из теории систем известно, что SDS – эффективный инструмент управления, в котором управляющие воздействия генерируются не маши-

ной, а человеком. Анализ показывает, что современный подход к созданию SDS основан на информационном моделировании зданий или информационной модели здания (Building Information Modeling или Building Information Model, далее – BIM).

В настоящее время BIM – широко-распространенный предмет исследований. BIM – это математическая и графическая модель. Она предполагает сбор и комплексную обработку архитектурно-конструкторской, технологической, экономической и иной информации о здании со всеми его взаимосвязями и зависимостями. Это также финансово-коммерческая и организационно-хозяйственная математическая модель объекта недвижимости, которая может интерпретироваться в форме сетевой или реляционной базы данных для обработки и выработки управляющих решений. BIM включает сведения об отдельных элементах здания, их отношениях с правообладателями и кандидатами в правообладатели, их технических характеристиках, 2D- или 3D-графические модели, параметры аутсорсинга и др. Алгоритмы SDS отражают модели деловых процессов создания, поддержки и оптимизации этих отношений и характеристик, знания об оптимизации BIM, пространственной визуализации графических моделей.

BIM специфичны для каждой страны, поскольку основываются на национальных законодательствах, стандартах, строительных нормах и правилах.

SDS фасилити- и проперти-менеджмента должны поддерживать различные решения, в частности: управление замыслом, то есть выбор варианта наилучшего использования земли, управление проектированием объекта, управление процессами заключения сделок купли-продажи, аренды, дарения, залога, передачи права хозяйственного ведения и оперативного управления, управление потреблением – всем комплексом операций по оказанию услуг, связанных с использованием клиентами объекта недвижимости по его прямому назначению, а также дополнительных и сопутствующих услуг, управление техническим обслуживанием и эксплуатацией, управление капитальным ремонтом, модернизацией, реконструкцией и реставрацией, управление перепрофилированием в связи с изменением

целей управления или внешней среды, управление утилизацией, сносом и захоронением.

SDS должна поддерживать функции фасилити-менеджера, в частности: участие при разработке проекта здания (комплекса зданий) с целью обеспечения соответствия конструктивных и планировочных особенностей здания его будущим функциональным обязанностям; контроль обеспечения строительными организациями рациональной и комплексной конфигурации санитарно-технических систем и электрических сетей; рациональное размещение объектов общего пользования (столовых, мест отдыха и парковки) относительно рабочих мест и обеспечения их функционирования; контроль обеспечения среды в организации, удовлетворяющей санитарно-гигиеническим требованиям; организацию уборки помещений, текущей эксплуатации инженерно-технического оборудования здания; контроль за рациональным использованием производственных энергоресурсов; обеспечение различных видов безопасности; реконструкцию и перепланировку помещений в соответствии с требованиями повышения производительности

труда; организацию проведения всех видов ремонтных работ и контроль их выполнения; взаимодействие с государственными и муниципальными структурами; контроль расчетов за коммунальные услуги, услуги внешних сервисных служб; создание имиджа организации (экстерьер и интерьер здания, благоустройство прилегающей территории) и др.

SDS должна также поддерживать функции проперти-менеджера, в частности, ведение всех взаимоотношений с арендаторами, сбор платежей; решение по страхованию, перечисление денежных средств на счет собственника и др.

Практический интерес представляет обоснование программного решения SDS: или путем использования уже существующего программного обеспечения (OfficeSpace, eMaint X3, Maintenance Connection, Core 7, Web Work, Bigfoot CMMS, SAP Facilities Management, HippoFM, Cor-rigo, Axxerion), или путем разработки специализированного программного обеспечения.

Второе направление – разработка технико-экономического обоснования и организационно-правовых

форм предпринимательского управления объектами всех видов недвижимости (жилой, коммерческой, производственной). Данное направление особенно активно развивается в Российской Федерации, поскольку его результаты лежат в основе так называемой реформы жилищно-коммунального хозяйства. Можно указать на несколько научных исследований в этом сегменте в РФ. Данный вид предпринимательской деятельности получил даже специальное наименование: сервейинг.

Заключение

1. Управление недвижимостью – одна из важнейших сфер деятельности, с эффективностью которой связывают порядка 60 % валового внутреннего продукта страны. В настоящей работе предложено 15 направлений наиболее актуальных научных исследований для Беларуси в 6 ее сегментах согласно таблице 1.

2. Результаты научных исследований имеют не только научно-практическое, но и образовательное значение. На основе вышеуказанных научных исследований в Беларуси впервые предлагается создать пять новых авторских программ обучения студентов

Таблица 1 – Перспективные темы научных исследований для Республики Беларусь в различных сегментах управления недвижимостью

Сегмент управления недвижимостью	Наименование темы
1. Система управления земельными ресурсами	Разработка концепции долгосрочной земельной политики
	Эффективность управления земельно-имущественными комплексами в административно-территориальных единицах Беларуси
2. Мониторинг деятельности на земле	Реинжиниринг административных процессов и процедур на основе данных дистанционного зондирования Земли из космоса и с беспилотных летательных аппаратов
3. Земельное администрирование: кадастр недвижимости	Трансформирование национальной модели земельного администрирования в международную модель ISO 19152
	Трансформирование спорадической системы кадастрового учета в систематическую систему
	Трансформирование 2D/(2,5D)-кадастра в 3D-кадастр
	Совершенствование содержания государственных кадастров, связанных с недвижимостью
4. Земельное администрирование: регистрация прав на недвижимость	Сравнительное исследование регистрационного права
	Исследование деловых процессов гражданского оборота предприятий как имущественных комплексов в Беларуси
5. Девелопмент недвижимости	Разработка методологии и моделей анализа предынвестиционной стадии девелоперских проектов
	Реинжиниринг существующих бизнес-процессов и сервисов для развития девелопмента
	Разработка методологии и организационно-правовых форм земельного девелопмента
	Проектное финансирование девелоперских проектов в Беларуси
	Методология девелоперской деятельности в Беларуси
6. Фасилити- и проперти-менеджмент	Разработка методов и средств интеллектуальной системы поддержки управляющих решений проперти- и фасилити-менеджмента
	Разработка технико-экономического обоснования и организационно-правовых форм предпринимательского управления объектами всех видов недвижимости

Таблица 2 – Состав консорциума государственных заказчиков и исполнителей проекта программы Союзного государства «Совершенствование инфраструктуры Союзного государства по управлению земельно-имущественными комплексами с использованием инновационных технологий»

Члены консорциума	Российская Федерация	Республика Беларусь
Государственные органы	Минэкономразвития	Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь
Специализированные государственные и общественные организации	Росреестр, НП «Национальная палата кадастровых инженеров»	ГУП «Национальное кадастровое агентство», РУП «БелНИЦзем»
Высшие учебные заведения	Московский государственный университет геодезии и картографии (МИИГиК)	УО «Белорусский государственный технологический университет»

и магистрантов в рамках специализации «Управление недвижимостью»: управление земельными ресурсами; фасилити- и проперти-менеджмент; методология девелоперской деятельности; сравнительное регистрационное право; инновационные ГИС-технологии управления земельно-имуществен-

ными комплексами с использованием пространственных данных государственных кадастров и дистанционного зондирования Земли.

3. Предложенные направления исследований имеют актуальность как для Беларуси, так и для Российской Федерации. Инновационные результаты научно-исследовательских опытно-конструкторских работ могут использоваться совместно как в практических, так и образовательных целях. В связи

с этим, в соответствии с имеющимися предварительными соглашениями, работы рекомендуется выполнить консорциумом организаций согласно таблице 2 в рамках программы Союзного государства по решению крупной социально-экономической задачи «Совершенствование инфраструктуры Союзного государства по управлению земельно-имущественными комплексами с использованием инновационных технологий».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Добровольные руководящие принципы ответственного регулирования вопросов владения и пользования земельными, рыбными и лесными ресурсами в контексте национальной продовольственной безопасности / Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. – Рим: ФАО, 2013. – 40 с.
- FIG Congress and Seminar Proceedings [Electronic resource]. – 2012. – Mode of access: <http://www.fig.net/pub/proceedings/procindex.htm>. – Date of access: 25.11.2012.
- Шавров, С.А. Правовые основы земельного рынка в Республике Беларусь / С.А. Шавров // Местное самоуправление. Мониторинг отдельных законодательных актов 2010-2012. – Минск: Логвинов ИП, 2012. – С. 123-140.
- Козлова, С.В. Методология и практика привлечения инвестиций в использование земельных ресурсов: автореф. дис. ... докт. эконом. наук / С.В. Козлова. – М., 2011. – 46 с.
- Помелов, А. Государственный контроль за использованием и охраной земель в Беларуси: проблемы и решения / А. Помелов // Земля Беларуси. – 2012. – № 2. – С 35-39.
- Grover, R. The Management of State and Public Sector Land Grover / R. Grover, E. Elia // FIG Working Week 2011: Bridging the Gap between Cultures, session TS04B – Management of State and Public

Sector Land Paper, Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011 [Electronic resource]. – 2012. – Mode of access: <http://www.fig.net/pub/fig2011/index.htm>. – Date of access: 25.11.2012.

- Grover, R. Modeling Indicators of Land Governance / R. Grover, C. Grover // FIG Working Week 2011: Bridging the Gap between Cultures, session TS07B – Land Governance, Marrakech, Morocco, 18-22 May, 2011 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.fig.net/pub/fig2011/index.htm>. – Date of access: 25.11.2012.
- Salukvadze, J. Georgia, Improvements in Land Governance and Land Administration in transitional Countries of the Post-Soviet Region: Comparative Analysis / J. Salukvadze // FS 3F – Land Management Projects, FIG Congress 2010. Facing the Challenges – Building the Capacity Sydney, Australia, 11-16 April 2010 [Electronic resource]. – Mode of access: www.fig.net. – Date of access: 25.11.2012.
- Ольшевский, А. Выбор оптимального метода классификации космоснимков для целей автоматизированного дешифрирования видов земель / А. Ольшевский // Земля Беларуси. – 2010. – № 1. – С. 42-48.
- Котов, Д.С. Разработка методов и алгоритмов прогнозирования техногенных чрезвычайных ситуаций для экспертных систем на основе ГИС-технологий: автореф. дис. ... канд. тех. наук / Д.С. Котов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vka.gov.by. – Дата доступа: 25.11.2012.
- Hyunil, Y. An approach to effective

land registration based on the satellite photogrammetry: Case study in Baharly, Ahal Velayat, Turkmenistan / Y. Hyunil, J. Handon // FIG Working Week 2012 «Knowing to manage the territory, protect the environment, evaluate the cultural heritage», Rome, Italy, 6-10 May 2012 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.fig.net/pub/fig2012/papers/ts09h/TS09H_yoo_ju_5694.pdf. – Date of access: 25.11.2012.

- Zhongwu, W. Introduction of Remote Sensing Application in Chinese National Land and Resources Administration and ZiYuan-1 02C Satellite, TS05H – Remote Sensing I, FIG Congress 2010 – Facing the Challenges – Building the Capacity / W. Zhongwu [Electronic resource]. – Mode of access: www.fig.net. – Date of access: 25.11.2012.
- Yuhua, H. Remote Sensing Supplying Technical Support for Innovation of Land Management, TS02F – Remote Sensing I / H. Yuhua, W. Xiaoyun // FIG Working Week 2011: Bridging the Gap between Cultures Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011 [Electronic resource]. – Mode of access: www.fig.net. – Date of access: 25.11.2012.
- Шавров, С.А. Земельное администрирование / С.А. Шавров // Государственная регистрация недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним / С.А. Шавров. – Минск: Рифтур, 2008 – С. 277-302.
- План мероприятий («дорожная карта») «Повышение качества государственных услуг в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимость», утв. распоряжением Пра-

вительства РФ от 1 дек. 2012 г. № 2236-П [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gisa.ru/91952.html>. – Дата доступа: 05.12.2012.

16. Zeeuw, C.J. Land administration for people, profit and plane, TS04A – Innovative Cadastre and Land Rights Management / C.J. Zeeuw // FIG Working Week 2012 «Knowing to manage the territory, protect the environment, evaluate the cultural heritage», Rome, Italy, 6-10 May 2012 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.fig.net>. – Date of access: 05.12.2012.

17. Brent, J. A technology vision for the cadastre of the future, TS04A – Innovative Cadastre and Land Rights Management // FIG Working Week 2012 «Knowing to manage the territory, protect the environment, evaluate the cultural heritage», Rome, Italy, 6-10 May 2012 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.fig.net>. – Date of access: 05.12.2012.

18. Bell, K.C. Towards Cadastre 2034 / K.C. Bell [and other] // GIM-international. V. 25. – May, 2011. – P. 11-23.

19. International Standard by the International Organization for Standardization: ISO 19152 «The Land Administration Domain Model (LADM)» // ISO/TC 211, Geographic Information / Geomatics [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.fig.net/news/news_2012/approved_iso_standard.htm. – Date of access: 05.12.2012.

20. Шавров, С.А. Перспективы развития кадастра недвижимости / С.А. Шавров // Земля Беларуси. – 2011. – № 4. – С. 9-11.

22. Алакоз, В.В. Анализ ситуации и предложения Российской ассоциации частных землемеров по порядку проведения работ по диверсификации (исправлению) пространственных данных Государственного кадастра недвижимости / В.В. Алакоз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gisa.ru/91384.html>. – Дата доступа: 05.12.2012.

23. Счетная палата РФ: для постановки земель лесного фонда на кадастровый учет потребуется 50 лет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gisa.ru/92037.html. – Дата доступа: 05.12.2012.

24. Мирошниченко, С.Г. Рекомендации по решению проблем, связанных с пересечением границ земельных участков / С.Г. Мирошниченко // Кадастр недвижимости. – 2012. – № 1 (26). – С. 78-82.

25. Антонов, Д.А. Причины кадастровых ошибок и пути их устранения / Д.А. Антонов // Кадастр недвижимости. – 2012. – № 1 (26). – С. 84-86.

26. Гайчул, А.В. К рекомендациям по устранению пересечения границ и расхождения площадей земельных участков в государственном кадастре недвижимости / А.В. Гайчул // Кадастр недвижимости – 2012. – № 1 (26). – С. 86-88.

27. Land Administration Guidelines. With Special Reference to Countries in Transition / Economic Commission for Europe, ECE/HBP/96. – New York and Geneva: UN, 1996. – 112 p.

28. Исследование и разработка рекомендаций по совершенствованию систем формирования, регистрации и оценки недвижимого имущества в целях упрощения и повышения эффективности системы земельного налогообложения Республики Беларусь: отчет о НИР (заключ.) / ГУП «Национальное кадастровое агентство»; рук. темы С.А. Шавров. – Минск, 2007. – 245 с. – № ГР 20071765.

29. Bell, K.C. Towards Cadastre 2034 / K.C. Bell [and other] // GIM-international. – V. 25. – May, 2011. – P. 11-23.

30. Провести исследования и разработать рекомендации по развитию государственного земельного кадастра в Республике Беларусь: отчет о НИР (заключ.) / ГУП «Национальное кадастровое агентство»; рук. темы С.А. Шавров. – Минск, 2009. – 43 с. – № ГР 20090420.

31. Vaskovich, M. Real Property Processes. An explorative study of property institutions in Belarus: Doctoral Thesis in Real Estate Planning, Royal Institute of Technology (KTH) / M. Vaskovich. – Stockholm, 2012 – 233 p.

32. Paulsson, J. 3D Property Rights: Doctoral Thesis in Real Estate Planning / J. Paulsson. – Stockholm, 2007. – 351 p.

33. Louwman, W. Cross Border Electronic Conveyancing: Presentation to the UNECE Working Party on Land Administration 2012 / W. Louwman [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.landregistry.gov.uk/announcements/2012/unece-conference-2012/technology-to-support-efficient-lending>. – Date of access: 05.12.2012.

34. Проект федерального закона «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и кадастровом учете», подготовленный с учетом проведенного анализа состояния законодательства в сфере регистрации прав на недвижимое имущество и государственного кадастрового учета объектов недвижимости» // контракт № RP/QCBS-35, Отчет по первому этапу «Разработка нормативных правовых актов, обеспечивающих осуществление государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости, в рамках создания единой системы кадастрового учета и регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» / консорциум «Фонд «Институт экономики города», Центр развития континентального права, Фонд законодательных предположений. – М., 2012. – 610 с.

35. Завьялов, А.А. Основные направления реформирования законодательства о государственном кадастровом учете, государственной регистрации прав на не-

движимое имущество и сделок с ним / А.А. Завьялов, Л.В. Усович // Кадастр недвижимости. – 2012. – № 1 (26). – С. 32-39.

36. Мазур, И.И. Девелопмент недвижимости: учеб. пособ. / И.И. Мазур [и др.]. – М.: Омега-Л, 2010. – 927 с.

37. Жерносек, Н. Современное состояние управления государственным имуществом в Республике Беларусь / Н. Жерносек // Земля Беларуси. – 2007. – № 4. – С. 4-8.

38. Бандорин, Л.Е. Мониторинг и оценка административных барьеров в жилищном строительстве / Л.Е. Бандорин [и др.] / Нострой РФ и Институт экономики города. – М., 2012. – 29 с.

39. Шавров, С.А. Информационные технологии и право в земельном администрировании / С.А. Шавров // Информационные технологии и право (Правовая информация – 2012): материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1 ноября 2012 г. / Нац. центр правовой информации Респуб. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ncpi.by>. – Дата доступа: 25.11.2012.

40. Заявка на проект 530603-TEMPUS-1-2012-1-LT-TEMPUS-JPCR: «Реформирование программ в сфере градостроительства на пространстве Восточного соседства» // Университет Болоньи (Италия), Салфордский Университет (Великобритания), Таллинский технологический университет (Эстония), Белорусский государственный технологический университет, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (Республика Беларусь), Московский Университет гражданского строительства (РФ), Санкт-Петербургский политехнический Университет, Калининградский государственный технический университет (РФ), Московский государственный индустриальный университет (РФ), Национальный технический университет Украины, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», Компания «SVIMAP NETWORK» (Италия), Ассоциация «INFOBALT» (Литва) / Подпрограмма: объединенные проекты. Реформирование программ в сфере градостроительства на пространстве Восточного соседства. – 145 с.

Дата поступления в редакцию 12.02. 2013 г.

**S. SHAVROV,
O. BURDYKO**

PROPERTY MANAGEMENT: PERSPECTIVE DIRECTIONS OF RESEARCH FOR BELARUS

In the article on the basis of analysis of foreign experience perspective directions of research for Belarus in some segments of real estate management and possible approaches to them are considered. ■



УДК 332.54

Виталий СЕМОЧКИН,
профессор кафедры землеустройства,
кандидат экономических наук,
член-корреспондент РАЕН
Александр ИСАЧЕНКО,
доцент кафедры землеустройства,
кандидат экономических наук,
член-корреспондент РАЕН,
ФГБОУ ВПО «Государственный
университет по землеустройству»,
г. Москва, Российская Федерация

Земельные преобразования в Российской Федерации: проблемы и решения

Представлены результаты системного исследования актуальных проблем регулирования земельных отношений, а также недостатки, проявившиеся при проведении земельной реформы в Российской Федерации.

Решение проблем и устранение просчетов предлагается путем проведения комплексного землеустройства сельских территорий в муниципальных районах, по методике, апробированной специалистами Государственного университета по землеустройству.

Вопросы организации территории сельскохозяйственных земель должны решаться на основе финансируемого российским государством землеустройства и землеустроительного зонирования сельских территорий, обеспечивающих более жесткий подход к установлению регламентов использования конкретных земельных участков всех категорий на перспективу

Введение

В условиях перехода Российской Федерации к многообразным формам земельной собственности, усложнения взаимоотношений сельскохозяйственных организаций с государством и между собой, а также развития многоукладного хозяйства существенным образом меняются земельные отношения, что вызывает необходимость адекватной организации использования земель.

В этой связи землеустройство на территориях, реорганизованных, но не использующих в полной мере свой земельно-ресурсный потенциал, приобретает новый характер и содержание.

Законодательное разграничение сфер владения, пользования и распоряжения землей внутри хозяйства, связанное прежде всего с появлением множества землевладельцев и землепользователей (собственников, имеющих земельные паи; индивидуальных владельцев земельных участков и крестьянских хозяйств, пользователей огородами, кормовыми угодьями,

арендаторов), привело к путанице в земельных отношениях.

Сложное положение существенно сказывается на организации территории, определении сфер влияния различных собственников в области прав на землю, установлении границ земель, находящихся в ведении сельской администрации, формировании муниципальной собственности и фондов перераспределения земель, выделении земельных паев в натуре и т.д.

Традиционный проект землеустройства в классическом виде уже не может решать все задачи, стоящие перед сельскохозяйственной организацией, не только по организации территории, но и в области регулирования складывающихся внутрихозяйственных земельных отношений. Необходимость их регулирования и переустройства территории требует разработки на основе научно обоснованного регламента по существу нового комплексного проекта организации землепользования и землеустройства сельскохозяйственной организации.

Вся территория сельскохозяйственной организации становится объектом межхозяйственной реорганизации, а затем – и объектом внутрихозяйственного землеустройства. Представляется целесообразным именно в такой последовательности и в границах территории сельскохозяйственной организации проводить ставшие в современных условиях актуальными работы, связанные с инвентаризацией и первичным учетом земель, их оценкой, перераспределением, выполнять необходимые землеустроительные действия и мероприятия.

Важнейшей современной задачей российского сельскохозяйственного землепользования становится оптимизация территории сельскохозяйственных земель на основе научно обоснованного регламента, разработанного с учетом агроландшафтных и эколого-экономических характеристик, направленного на сохранение, восстановление и улучшение почвенного плодородия и гарантирующего максимально эффективное исполь-

зование территории в целом и ее составляющих в частности.

Методы исследования

В процессе исследования применялись методы исторического анализа и синтеза, аналогии, абстрактно-логический, статистический, монографический и другие.

В основу научного поиска положены разработки ученых Российской Федерации, Республики Беларусь и Украины, обосновывающие необходимость, порядок и особенности проведения государственного и муниципального землеустройства, мнения специалистов и личные исследования авторов.

Анализ исследований и публикаций

Анализом земельных отношений, создания соответствующих условий экологически безопасного и экономически эффективного использования земель занимаются Д.С. Добряк, А.А. Варламов, С.Н. Волков, А.И. Ковалив, А.В. Колмыков, Л.Я. Новаковский, А.С. Помелов, А.Я. Сохнич, А.М. Третьяк, О.И. Фурдычко, В.Н. Хлыстун и др.

Однако дискуссионные вопросы остаются, они относятся к современным проблемам и направлениям земельных преобразований в Российской Федерации.

Цель исследования заключается в определении современных проблем и направлений земельных преобразований в Российской Федерации, а также в формировании необходимых рекомендаций по совершенствованию землеустройства, экономического стимулирования рационального землепользования, которые могут быть полезными и в странах ближнего зарубежья.

Результаты исследований и предложения, их обсуждение

Поспешность и неподготовленность внедрения в жизнь земельной реформы в Российской Федерации повлекли нарушение сложившегося порядка использования земель: сократилось (чаще прекратилось) внесение минеральных и органических удобрений, не проводятся осушение, орошение, поверхностное или коренное улучшение пашни и кормовых угодий, не внедряются прогрессивные и эффективные агротехнологии. Повсеместно были нарушены системы земледелия, изменились

севообороты, ухудшились структура и сбалансированность сельскохозяйственного производства, исчезли устоявшиеся связи с переработчиками и реализаторами сельскохозяйственной продукции. Значительно сократились площади обрабатываемой пашни и возросла нагрузка на используемую. Заметно уменьшились урожаи на площади более 145 млн. га. За последние 22 года кадастровая стоимость земель уменьшилась на треть, или почти на 7 трлн. рублей.

Имущественный раздел основных производственных фондов хозяйств был произведен формально, без учета перспектив организации территорий, что привело к неэффективному использованию или просто к их потере.

Достаточно сказать, что из более чем 11 млн. собственников земельных долей государственную регистрацию прав прошли лишь 1,4 млн. (12,7 %) с выделением в натуре около 16 % площади земель, находящихся в долевой собственности. Остальные земельные доли используются на правах аренды с государственной регистрацией договоров (13 %), без регистрации договоров (около 50 %), на правах представительства (невостребованные земельные доли, 12 %), о фактическом состоянии 9 % нет достоверной информации.

Все это отрицательно сказывается на организации рационального использования и охраны земель, эффективности сельскохозяйственного производства, не позволяет решить проблему перехода от «условных земельных долей» к эффективному и стабильному сельскохозяйственному землепользованию, вовлечь все земли в сельскохозяйственный оборот, а также приводит к обезличиванию в использовании таких земель, их рейдерскому захвату, спекуляции земельными долями, потребительскому использованию сельскохозяйственных угодий, истощению плодородия почв, нарушениям или потерям почвенного слоя.

Несмотря на произведенную приватизацию, во многих хозяйствах земли общей долевой собственности числятся в совместном (коллективном) пользовании и используются нерационально. До настоящего времени фактически почти не определены местоположение и площа-

ди земельных участков различных форм собственности, особенно общей долевой. Не решены вопросы передачи в собственность сельскохозяйственным организациям, крестьянским (фермерским) хозяйствам несельскохозяйственных угодий, расположенных между участками продуктивных земель в границах земельных участков, предоставленных им в собственность. Не определено местоположение земельных участков сельскохозяйственного назначения, малопригодных и непригодных для использования в сельском хозяйстве, которые целесообразно использовать для иных целей. Эти вопросы рано или поздно придется решать на основе государственного землеустройства. Причем их грамотное решение снизит налоговую нагрузку на сельских производителей и расширит градостроительные возможности муниципальных образований [3, 5].

В создавшейся ситуации 220,3 млн. га, что составляет около третьей части сельскохозяйственных угодий страны, следует рассматривать как земли, которыми управляют неэффективно, как реальные резервы. Крайне необходимы меры (аналогичные применяемым ныне в Республике Беларусь) по повсеместному сохранению земель сельскохозяйственного назначения от дальнейшего неправомерного и необоснованного изъятия их для непрофильных целей.

Особенно важно отметить необходимость первоочередного проведения комплексных работ по землеустройству именно в сельскохозяйственном секторе экономики Российской Федерации, потому что он определяет развитие сельских территорий и условия жизни 30 % всего населения страны, ее продовольственную безопасность.

Считаем, что дальнейшее развитие земельных преобразований должно быть направлено на устранение уже допущенных просчетов и недостатков, наведение порядка в использовании земель и их охране; на комплексное реформирование земельных отношений с учетом многоцелевого использования земель как средства производства в сельском и лесном хозяйстве и как основы осуществления хозяйственной и иной деятельности других субъектов хо-



зяйствования; на утверждение приоритета охраны земель как системообразующего компонента окружающей среды перед хозяйственной выгодой.

Профинансированная государством и обновленная профессионалами во всех муниципальных районах страны информационная база о состоянии и производительных свойствах каждого земельного участка позволит сформировать информационно-логическую модель дальнейшего возможного использования полученных данных и разработать механизм зонирования территории земель сельскохозяйственного назначения в целях обоснованного перераспределения и установления регламентов их использования.

Результаты же самого землеустроительного зонирования земель сельскохозяйственного назначения, а также собранная информационная база его проведения позволят осуществлять надежный контроль за состоянием и использованием таких высокоценных земель.

Более того, указанное зонирование может быть реальной действенной преградой от необоснованного изъятия земель сельскохозяйственного назначения под непрофильное использование в соответствии с действующей в настоящее время процедурой «перевода земель из одной категории в другую», а также в случае отмены деления земельного фонда страны на категории.

С учетом материалов зонирования должна появиться признаваемая повсеместно документация по учету земель, формированию земельных участков, выделяемых в счет земельных долей, содержащая правовые, экономические и технические документы. Это – расчеты, описание, чертежи и проектные планы, в которых обосновываются и воспроизводятся в графической и текстовой форме рекомендации и мероприятия, реализация которых предусматривается на территории конкретной сельскохозяйственной организации при формировании земельных участков, выделяемых в счет земельных долей.

Главная роль в решении всех этих серьезных проблем впредь реально должна принадлежать финансируемому российским государством землеустройству, которое является государственным механизмом ре-

гулирования земельных отношений и определяет научно обоснованные направления использования земель всех категорий на перспективу.

Нужно уже осознать и понять, что на данном этапе осуществления земельных реформ все последующие действия обязательно должны включать в себя целенаправленные меры по землеустройству территорий при обязательной авансируемой финансовой поддержке государства.

Государственные средства, необходимые для этого, постепенно окупятся, а результаты обследований и проектирования однозначно будут способствовать возвращению в оборот значительных площадей земель сельскохозяйственного назначения, не используемых уже в течение длительного времени в пределах всех регионов Российской Федерации.

Безусловно, конкретные меры должны базироваться на разработках региональных комплексных программ развития, учете природно-хозяйственного и ресурсного потенциала каждой территории. Без этого невозможно профессионально определить эффективные направления перспективного использования земель, землевладения, представить обоснованные рекомендации.

Устранить имеющиеся недостатки и решить имеющиеся проблемы можно только путем целенаправленной земельной политики, в процессе реализации комплекса землеустроительных работ, к проведению которых недавно начали активно готовиться в Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации на основании рекомендаций специалистов проектных землеустроительных организаций и ученых Государственного университета по землеустройству.

Согласно методике, разрабатываемой специалистами Государственного университета по землеустройству под научным руководством академика РАСХН, профессора Сергея Николаевича Волкова, вопросы организации территории сельскохозяйственных земель должны решаться на основе землеустроительного зонирования сельских территорий, обеспечивающего более жесткий подход к установлению регламентов использования конкретных земельных участков в сельском хозяйстве, а

также определению возможностей их использования для развития территорий муниципальных образований и других полезных целей.

Авторы методики исходили из того, что главной целью государства в современных условиях является создание сбалансированной и устойчивой системы землевладения и землепользования, направленной на реализацию конституционных прав государства, муниципальных образований, юридических и физических лиц, на формирование и обеспечение функционирования земельных участков как средства производства и их охрану как природных объектов [1, 5].

Ключевыми моментами при решении таких задач являются проведение землеустроительного зонирования территории земель сельскохозяйственного назначения, осуществление системы мероприятий, включающей классификацию земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве и подготовку научно-обоснованных предложений по установлению видов разрешенного использования. Проведение подобного зонирования базируется на детальном изучении, фиксации и анализе всех почвенных и агроландшафтных характеристик, определяющих реальные резервы, производительные свойства земли с последующим расчетом зернового эквивалента и балла бонитета для каждой агрофации (земельного участка или его части с присущими только им почвенно-экологическими характеристиками).

К основным разделам рекомендованной методики проведения комплексного землеустройства сельских территорий в муниципальных районах относятся

инвентаризация земель сельскохозяйственного назначения муниципального района;

проведение почвенных, геоботанических и других видов обследований и изысканий;

оценка качества земель;

землеустроительное зонирование территории с определением регламентов использования земель сельскохозяйственного назначения (в составе схем землеустройства муниципальных образований или в качестве самостоятельного вида

работ, чтобы распределить земли сельскохозяйственного назначения по пригодности их использования в различных отраслях сельского хозяйства);

определение видов и параметров разрешенного использования и охраны земельных участков, предназначенных для ведения сельского хозяйства;

разработка предложений по перераспределению земель сельскохозяйственных организаций в составе муниципального района на основе правовых и землеустроительных регламентов, установленных для различных территориальных зон;

осуществление контроля (надзора) за проведением землеустройства и осуществлением предпроектных и проектных предложений [1, 3, 5].

Перечисленные виды работ были успешно выполнены учеными Государственного университета по землеустройству в процессе апробации методики комплексного землеустройства на основе зонирования земель сельскохозяйственного назначения в южных районах Московской области. Это позволило нам сделать выводы относительно последовательности и содержания этапов проведения комплексного землеустройства.

На первом этапе, во время подготовительных работ, необходимо проводить инвентаризацию земель, главными целями которой являются установление фактических границ земельных участков и использования земель сельскохозяйственных организаций по видам угодий, размерам и правовому статусу, а также установление размеров, границ и фактического состояния угодий земельных массивов, которые являются земельными долями (паями).

Инвентаризация сельскохозяйственных угодий и уточнение границ земельных участков предусматривают

уточнение местоположения земельных участков, границ контуров и состава сельскохозяйственных угодий (корректировки планово-картографической основы), а также земельных участков, занятых производственными центрами;

уточнение границ земельных участков, переданных в собственность, пользование и аренду юридическим лицам и гражданам, а также

включенным в фонд перераспределения земель;

вычисление площадей земельных угодий;

уточнение правового статуса земель, находящихся в фактическом использовании и собственности сельскохозяйственных организаций и граждан;

выявление неиспользуемых земель;

составление акта инвентаризации земельных угодий.

На втором этапе необходимо осуществлять зонирование земель на уровне муниципального образования (муниципального района), которое является необходимым элементом обеспечения единого подхода к организации использования сельскохозяйственных земель в пределах Российской Федерации (в рамках сельскохозяйственного регламента).

Результаты зонирования земель муниципального района позволяют выделить особо ценные и ценные, а также непригодные или малопригодные для производства продукции сельского хозяйства земли федерального, регионального и местного значения;

установить соответствие фактического состояния земель их целевому назначению;

определить перечень ограниченных и регламентировать использование земель с учетом этих ограничений;

усовершенствовать размещение, специализацию и концентрацию производства основных сельскохозяйственных культур;

разработать мероприятия по охране земель сельскохозяйственного назначения [5].

Важно отметить, что зонирование сельскохозяйственных земель на уровне муниципального района предусматривает проведение следующих работ:

классификацию земель по их пригодности для использования в сельскохозяйственном производстве и разделение земель на классы и разряды в зависимости от выращиваемых культур и их потенциальной производительности;

выделение зон по ценности земель для сельскохозяйственного производства;

создание картографических мате-

риалов по зонированию сельскохозяйственных земель муниципального района;

установление границ зон и регламентов использования земель и их утверждение компетентными органами.

Одним из главных вопросов при апробации методики использования зонирования стало установление регламентов – видов разрешенного использования для земельных участков, входящих в различные зоны. Землеустроительным (сельскохозяйственным) регламентом определяется режим разрешенного использования земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения в пределах территориальной зоны (класса земель) [1, 5].

Регламент (виды разрешенного использования для земельных участков) устанавливается с учетом

степени пригодности конкретных земельных участков для их дальнейшего использования в сельском хозяйстве;

возможности сочетания в пределах одной территориальной зоны нескольких видов разрешенного использования земельных участков с установлением для территориальных зон (классов земель) показателей удельного веса допустимой (разрешенной) площади застройки земель;

рекомендованной зональной структуры сельскохозяйственных угодий и посевов сельскохозяйственных культур;

классификатора территориальных зон (состав классов земель);

выделения ценных и особо ценных земель;

определения предельных (минимальных и максимальных) размеров земельных участков;

определения ограничений и обременений по использованию земельных участков, сервитутов.

Действие землеустроительного регламента распространяется в равной мере на все земельные участки, расположенные в пределах территориальной зоны (класса земель).

Один из разделов регламента – установление для территориальных зон показателей максимального удельного веса допустимой (разрешенной) площади застроенных земель.

При установлении предельной



доли застроенных земель в зонах необходимо руководствоваться следующим:

регламентируется тип застройки: производственные помещения, обслуживающие сельскохозяйственное производство, и жилые помещения для сельскохозяйственного персонала;

при наличии в непосредственной близости (на расстоянии до 0,5 км) земель существующего или ликвидированного населенного пункта показатель удельного веса застройки снижается в 2 раза;

зданиями не считаются объекты мелиоративного строительства (оросительные и осушительные системы), противозерозионные сооружения, теплицы;

основной принцип установления допустимой (разрешенной) площади застройки земель – чем выше качество (класс земель), тем ниже показатель удельного веса застроенных площадей: от 1-3 % на лучших землях, до 50 % на худших и непригодных для сельскохозяйственного использования [1, 5].

Со вступлением в силу Федерального Закона Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 435 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения» и обязанностью участников долевой собственности, получивших при приватизации сельскохозяйственных угодий в собственность земельные доли, определить на местности границы находящихся в общей долевой собственности земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с требованиями землеустройства, насущной задачей в аграрном секторе является активизация землеустроительных работ и, в частности, составление проектов перераспределения сельскохозяйственных угодий (проектов разграничения земель, используемых на различном праве), которыми должно предусматриваться

определение правообладателей земельных участков, используемых на различном праве, и их площадей;

уточнение размера земельной доли;

определение (уточнение) границ земель фонда перераспределения, земель, являющихся собственностью сельскохозяйственной организации, и земель, находящихся в общей долевой собственности;

определение на землях, находящихся в общей долевой собственности, границ земель, переданных собственниками земельных долей на различном праве сельскохозяйственным организациям или другим юридическим лицам и гражданам, а также границ не востребовавшихся земельных долей;

составление схем раздела массивов сельскохозяйственных угодий, передаваемых (переданных) в общую долевую собственность по видам реализуемого права граждан распоряжения земельными долями.

Дополнительно в рамках вышеуказанных работ могут также решаться вопросы по

закреплению определенных массивов сельскохозяйственных угодий за конкретными собственниками земельных долей;

установлению последовательности предоставления в счет земельных долей запроектированных земельных участков в массивах сельскохозяйственных угодий;

передаче в собственность юридических лиц и граждан угодий, бывших из сельскохозяйственного использования;

передаче в собственность земельных участков под объектами недвижимости, полученными в счет имущественных паев.

Заключение

Приобретенный опыт показывает, что только комплексное государственное землеустройство, которое в современных условиях нужно проводить при обязательной финансовой поддержке государства, может обеспечивать приоритет государственных интересов в организации землепользования и землевладения и является базовой составляющей и условием системы земельных отношений в любой стране, где заинтересованы в разумном использовании имеющихся природных ресурсов на благо всех ее граждан. Именно землеустройство позволяет раскрыть в полном объеме земельно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и земель, учесть требо-

вания агроэкологии и природопользования при подготовке мероприятий по организации использования земли [3, 4].

Безотлагательно следует законодательно определить, что землеустройство, как и прежде, является основным государственным механизмом регулирования земельных отношений в стране, четко зафиксировав различия полномочий землеустройства и государственного кадастра недвижимости. Для дальнейшего успешного осуществления земельной реформы необходимо решение двух следующих стратегических задач:

построение обновленного земельного законодательства, определяющего в первую очередь роль и место государства и каждого конкретного субъекта регулирования земельных отношений в предлагаемой системе использования земли от земельного участка до всего земельного фонда страны;

восстановление при государственной поддержке ранее существовавшей не одно столетие государственной землеустроительной службы как самостоятельной структуры исполнительной власти на всех ее уровнях.

Развитие земельных преобразований во многом будет зависеть от совершенствования способов и методов проведения землеустройства, адекватных поставленным государством задачам регулирования земельных отношений в стране.

Для решения всего круга обозначенных проблем необходима разработка региональных комплексных программ развития территорий, установление перспектив организации использования земель сельскохозяйственного назначения собственными муниципальными районами, на основании которых должны и могут быть разработаны схемы и проекты землеустройства, обеспечивающие обоснованное перераспределение земель конкретных территориальных образований.

Статьи принимаемых федеральных законов должны определять такие правила землепользования, которые не давали бы возможности руководителям всех структур исполнительной власти принимать коррупционные решения. В этом отношении

положительный опыт Республики Беларусь весьма поучителен.

Откладывать решение проблем использования земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации дальше некуда.

Полагаем, что уже к 2018 г. неотложно потребуются при государственной поддержке и финансировании возможное завершение следующих первоочередных видов работ:

создание единой современной картографической основы для целей землеустройства, земельного кадастра, разработки схем и проектов организации и использования земель и их охраны;

проведение землеустроительного зонирования земель сельскохозяйственного назначения по степени их пригодности к использованию в сельском хозяйстве;

разработка на основе зонирования обоснованных проектов перераспределения земель с целью создания юридической основы для дальнейшего межевания и постановки земельных участков на кадастровый учет, совместно с регистрацией прав;

трансформация земельных долей в реальные земельные участки, землевладения.

Реализация приведенных выше положений позволит сформировать систему государственного землеустроительного обеспечения и систему научно обоснованного постоянного землепользования, организовать рациональное использование земельного фонда с вовлечением максимального объема земельных ресурсов страны в хозяйственный оборот, определить судьбы неиспользуемых в течение уже многих лет земельных участков, установить наиболее эффективные режимы землепользования и землевладения для различных по назначению и расположению территориальных зон. Это будет подтверждением фактической действенной государственной поддержки сельских товаропроизводителей и стимулом к рациональному и эффективному использованию ими земель.

Успешное проведение апробации методики землеустроительного зонирования земель сельскохозяйственного назначения и установления землеустроительных регламентов использования земельных участков

на конкретных объектах Московской области позволяет нам утверждать, что именно при таком подходе повышается обоснованность принятых предпроектных и проектных решений по организации сельских территорий конкретных муниципальных образований [5].

Практическое назначение выполненных экспериментальных работ заключается в использовании результатов методической разработки

органами государственного и местного управления для решения проблем развития сельскохозяйственного производства, сельскохозяйственного землепользования и охраны продуктивных земельных ресурсов;

сельскохозяйственными товаропроизводителями различных организационно-правовых форм хозяйствования;

кадастровыми инженерами, выполняющими кадастровые работы по подготовке проектов межевания земельных участков при выделении их в счет земельных долей в общей собственности на землю из земель сельскохозяйственного назначения;

специалистами, выполняющими функции управления и распоряжения земельными участками, государственного надзора за использованием земель сельскохозяйственного назначения, государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на земельные участки, а также мониторинга земель сельскохозяйственного назначения;

специалистами, выполняющими проектные землеустроительные работы для обеспечения организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения.

Прогнозируемый экономический эффект от реализации комплексного землеустройства и зонирования земель сельскохозяйственного назначения многократно окупит затраты государства.

Выражаем уверенность, что положительный опыт проведения комплексного землеустройства сотрудниками Государственного университета по землеустройству вскоре станет широко востребован не только в Российской Федерации, но и в странах ближнего зарубежья.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Волков, С.Н. Определение видов разрешенного использования земельных участков сельскохозяйственного назначения при планировании устойчивого развития сельских территорий / С.Н. Волков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2011. – № 7. – С. 34-39.
2. Волков, С.Н. О повышении эффективности управления земельными ресурсами в интересах граждан и юридических лиц (Землеустроительная оценка итогов президиума Государственного совета) / С.Н. Волков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2013. – № 1. – С. 22-28.
3. Волков, С.Н. Проблемы осуществления землеустроительных работ на землях сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации / С.Н. Волков, А.П. Исаченко // Земля Беларуси. – 2012. – № 2. – С. 27-30.
4. Исаченко, А.П. Объективные факторы необходимости повышения роли государственного землеустройства в России / А.П. Исаченко // Вест. Белорус. гос. сельскохозяй. акад.-и. – 2011. – № 2. – С. 95-101.
5. Носов, С.И. Землеустроительное зонирование сельских территорий – основа установления регламентов использования земель сельскохозяйственного назначения муниципального района / С.И. Носов, В.Н. Семочкин // Стратегия сбалансированного развития агроэкосистем Украины: материалы междунар. конф. 28 марта 2013 г. / Институт агроэкологии и природопользования. – Киев, 2013. – С. 114-116.

Дата поступления в редакцию 15.05. 2013 г.

**V. SEMOCHKIN,
A. ISACHENKO**

LAND REFORMS IN THE RUSSIAN FEDERATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS

The results of system research relevant problems in the regulation of land relations, as well as shortcomings that have come to the land reform in the Russian Federation.

The solution of problems and failures is proposed applying the methodology of integrated land management in rural municipalities, proven specialists from the FGBOU Institution «State University of Land Use Planning».

Questions of territory organization of agricultural land should be resolved on the basis of the Russian state-funded land management and land use zoning of rural areas, providing a more rigorous approach to establish regulations the use of specific plots of land of all categories in the future. ■



УДК 338.43:339.137.2



Григорий МОРОЗ,
главный специалист
УП «Проектный институт
Белгипрозем»,
кандидат экономических наук
Валентин ЯЦУХНО,
заведующий НИЛ экологии
ландшафтов БГУ,
кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент

О влиянии местоположения участков пахотных земель на эффективность земледелия

Исследуется влияние удаленности участков пахотных земель от внутрихозяйственных производственных центров сельскохозяйственных организаций на величину и структуру затрат по возделыванию сельскохозяйственных культур, на окультуренность почв по агрохимическим показателям. Выявлена зональная дифференциация удаленности участков пахотных земель и ее связь с плодородием почв. Внесены предложения по учету фактора удаленности при реконструкции производственных объектов сельскохозяйственных организаций

Введение

Земля является основополагающим, базовым ресурсом производства в сельском хозяйстве. Здесь она и средство труда, и предмет труда, и пространственный операционный базис. В организации использования земли в сельском хозяйстве первичный территориальной единицей является отдельно обрабатываемый участок сельскохозяйственных земель, имеющий естественные или искусственно установленные границы. Взаиморазмещенные системы отдельно обрабатываемых участков, объектов производственной инфраструктуры и дорожной сети образуют пространственный операционный базис сельскохозяйственной организации, на котором совершаются перемещения сельскохозяйственной техники и грузов, связанные с возделыванием и уборкой сельскохозяйственных культур.

Характеристика (параметры) пространственного операционного базиса, степени его компактности априори оказывает дифференцирующее влияние на величину и структуру производственных затрат при возделывании сельскохозяйственных культур. В научном плане представляется акту-

альным рассмотрение вопросов оценки компактности производственного операционного базиса, исследование факторов, обуславливающих его качественные характеристики, выявление наличия их зонального распределения и в конечном итоге – определение степени влияния характеристик пространственного операционного базиса на величину затрат при возделывании сельскохозяйственных культур.

Материалы и методика исследования

Методика исследования базируется на использовании обобщенной по административным районам информации автоматизированной базы данных, используемой для поучастковой кадастровой оценки земель, и обобщенных показателей оценки плодородия, технологических свойств и местоположения земельных участков.

Критерием оценки благоприятности пространственного операционного базиса сельскохозяйственных организаций является минимизация затрат на технологическую транспортировку грузов и холостые переезды сельскохозяйственных агрегатов в начале и в конце рабочего дня. В соответствии с принятым критерием благоприятности показателем компактности про-

странственного операционного базиса объективно может служить средне-взвешенная удаленность отдельно обрабатываемых участков от внутрихозяйственных производственных центров (объектов производственной инфраструктуры), которые в осуществлении производственных процессов являются по существу пунктами поставки производственных ресурсов и приема (реализации) выращенной продукции растениеводства.

В упомянутой выше автоматизированной базе данных содержатся сведения о фактических и эквивалентных расстояниях, учитывающих качественное состояние дорог. Эквивалентное расстояние рассчитывалось по коэффициентам, отражающим примерное соотношение затрат на перевозку грузов и холостые переезды техники в связи с различной скоростью передвижения транспортных средств и сельскохозяйственных агрегатов по дорогам с различными типами покрытий: с усовершенствованным покрытием (цементно- и асфальтобетонные, черные гравийные и черные щебеночные) – 1,0; с покрытием переходного типа (мостовые, гравийные, щебеночные) – 1,2; грунтовые улучшенные – 1,5; грунтовые

естественные – 1,8; по неукатанному грунту от центра участка до дороги – 2,5 [1].

Анализ дифференциации степени компактности пространственного операционного базиса по административным районам проводился путем построения графиков распределения районов по показателю средней удаленности земельных участков от хозяйственных центров с последующей группировкой и отображением групп районов на картосхемах. Картосхемы позволяют в характеристике компактности пространственного операционного базиса сельскохозяйственных организаций районов с определенной долей уверенности обнаруживать ее связь с природно-территориальными и экономическими факторами.

Для определения степени влияния удаленности земельных участков на транспортные расходы при возделывании сельскохозяйственных культур величина расходов определялась расчетно-нормативным методом. При этом ставилась задача элиминировать влияние на величину транспортных затрат дифференциации грузоемкости одного фактора, зависящей от плодородия земель и уровня интенсивности земледелия.

Вначале определена базисная величина затрат для среднереспубликанских условий. Использовались данные сводных по Министерству сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь отчетов о результатах сельскохозяйственной деятельности за 2010 г. и 2011 г. Определено, что затраты по растениеводству в расчете на 1 га в 2011 г. увеличились в сравнении с 2010 г. в 1,53 раза. Предполагая, что затраты под урожай 2011 г. формировались по ценам, не полностью отражающим инфляцию, и что динамика их роста продолжалась до завершения работ под урожай 2012 г., в качестве базисных приняты затраты 2011 г., увеличенные в 1,40 раза. Они составили в среднем по растениеводству 4057284 руб. на 1 га.

Общие затраты распределены на 2 группы: недифференцируемые в зависимости от качества земель и дифференцируемые. В недифференцируемые включены затраты на семена, удобрения, средства защиты растений и их подготовку, а также соответствующие доли прочих прямых затрат и расходов по органи-

зации производства и управлению. Недифференцируемые затраты в расчете на 1 га составили 1876931 руб. Дифференцируемая часть затрат соответственно равна 2180353 руб./га (4057284 – 1876931). Эти затраты распределены по видам работ исходя из следующего соотношения: пахотные работы – 12,7 %, непахотные (без уборочных) – 22,7 %, уборочные – 24,6 %, стационарные – 14,1 %, транспортные – 21,6 %, холостые переезды сельскохозяйственных агрегатов в начале и конце рабочего дня – 4,3 %. Соотношение указанных видов работ (затрат) определено по технологическим картам возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, разработанным для среднереспубликанских условий.

Дифференцирование затрат на возделывание сельскохозяйственных культур и транспортировку грузов производится в зависимости от технологических свойств земельных участков и удаленности участков от хозяйственных центров. По кадастровой оценке трудоемкость указанных работ характеризуется оценочными индексами затрат по сравнению с оптимальными условиями, где индекс равен единице. Для стационарных работ в качестве дифференцирующего фактора используется балл плодородия земель, с которым связан уровень урожайности и, следовательно, количество продукции, которую необходимо соответствующим образом обрабатывать: складировать, очищать, просушивать, закладывать на хранение и т.д. Затраты на холостые переезды (перегоны) сельхозтехники рассчитываются по показателю удаленности в эквивалентных километрах.

Делением базисных затрат на среднереспубликанское значение соответствующего индекса определяется «цена» индекса, которая, по существу, равна затратам в оптимальных условиях.

По индексу затрат и «цене» индекса можно рассчитывать оценочные затраты по любому объекту и виду работ (затрат), а также суммарные затраты по всему технологическому циклу возделывания и уборки сельскохозяйственных культур. В нашем случае расчеты общих нормативных затрат по районам (Z_p) выполнялись в среднем по растениеводству по следующей рабочей формуле

$$Z_p = 182184 \times \text{Инр} + 339000 \times \text{Инр} + 317377 \times \text{Иубр} + 9577 \times \text{Истр} + 124263 \times \text{Итпр} + 15122 \times P_p + 1876930, \quad (1)$$

где числами указаны «цены» индексов затрат соответственно на пахотные, непахотные, уборочные, стационарные и транспортные работы, на холостые переезды сельхозагрегатов в начале и конце рабочей смены, в конце формулы – величина недифференцируемых затрат;

Инр , Инр , Иубр , Истр , Итпр – средние по растениеводству индексы затрат на пахотные, непахотные, уборочные, стационарные и транспортные работы сельскохозяйственных организаций оцениваемого района;

P_p – средняя удаленность участков пахотных земель от хозяйственных центров сельскохозяйственных организаций района, экв. км.

Нормативные затраты рассчитаны по сельскохозяйственным организациям всех административных районов. Результаты расчетов использованы для анализа влияния компактности пространственного операционного базиса сельскохозяйственных организаций на эффективность производства в земледелии.

Результаты и их обсуждение

Среднее расстояние от участков пахотных земель до хозяйственных центров сельскохозяйственных организаций по республике составляет: фактическое – 4,6 км, эквивалентное – 6,2 экв. км. По районам расстояние дифференцируется от 5,0 экв. км в Клецком и Копыльском районах Минской области до 11,8 экв. км в Лунинецком районе Брестской области. Дифференциация удаленности земельных участков имеет определенную зональность (рисунок): минимальные показатели удаленности (до 5,9 экв. км) характерны для районов юго-западной части республики – Гродненской, Брестской и Минской областей. В эту группу входит 51 район. Средняя удаленность земельных участков (6,0–6,6 экв. км) в большей степени присуща районам центральной части республики (39 районов). Максимальная удаленность (6,7 экв. км и более) характерна для 28 районов в определенной мере периферийного расположения – северной части Витебской области, восточной части Могилевской области и южной Полесской зоне. Более значительная

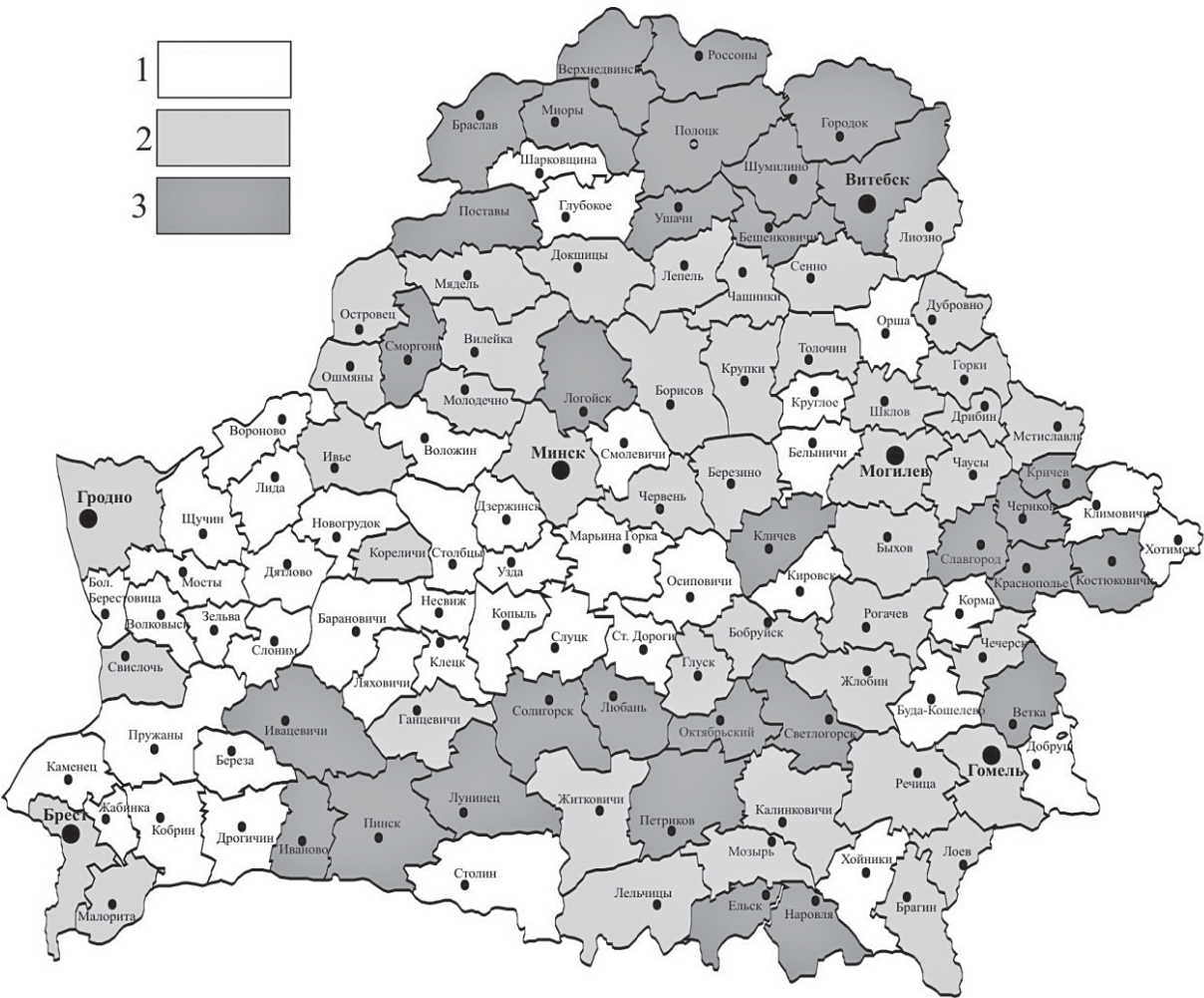


Рисунок – Распределение административных районов Беларуси по удаленности участков пахотных земель от хозяйственных центров сельскохозяйственных организаций, экв. км
1 – до 5,9; 2 – 6,0-6,6; 3 – 6,7 и более

Таблица 1 – Плодородие пахотных земель по группам районов с различной удаленностью земельных участков

Область	Группы районов						Всего по областям и по республике	
	I		II		III		площадь, тыс. га	балл плодородия
	площадь, тыс. га	балл плодородия	площадь, тыс. га	балл плодородия	площадь, тыс. га	балл плодородия		
Брестская	428	32,9	124	30,7	137	29,8	689	31,9
Витебская	159	29,8	310	27,9	497	24,9	966	26,7
Гомельская	101	33,6	464	30,1	154	28,3	719	30,3
Гродненская	428	35,1	273	34,4	38	30,5	739	34,6
Минская	518	34,9	375	30,7	162	30,9	1055	32,8
Могилевская	218	32,1	467	32,3	178	29,2	863	31,7
По республике	1852	33,6	2013	31,0	1166	27,6	5031	31,2

удаленность присуща территориям, где пахотные земли разобщены лесами, участками с древесно-кустарниковой и естественной луговой растительностью. В южной Полесской зоне она объясняется вовлечением в сельскохозяйственный оборот путем осушительной мелиорации некогда заболоченных массивов, удаленных от населенных

пунктов и объектов производственной инфраструктуры. География фактора удаленности земельных участков от хозяйственных центров свидетельствует о некоторой связи его с уровнем плодородия земель: первая группа районов с минимальной удаленностью земельных участков ассоциируется с высоким

уровнем сельскохозяйственной освоенности территории и распаханности земель на сравнительно плодородных связносуспесчаных и легкосуглинистых почвах. О наличии определенной корреляционной связи удаленности земельных участков и плодородия земель свидетельствуют данные таблицы 1,

в которой для групп районов, отображенных на рисунке, указано плодородие пахотных земель в баллах.

Наличие связи проявляется на областном и республиканском уровнях: пахотные земли первой группы районов по уровню плодородия значительно превосходит третью группу при среднем значении показателей второй группы. По данным корреляционного анализа, коэффициент корреляции плодородия и удаленности пахотных земель составляет 0,54.

Значительная дифференциация удаленности участков сельскохозяйственных земель от хозяйственных центров свидетельствует о рентообразующем характере компактности пространственного операционного базиса сельскохозяйственных организаций.

Величина транспортных затрат в расчете на 1 га является производной от расстояния и количества перевозимого груза – грузоемкости гектара. Грузоемкость тесно коррелирует с уровнем плодородия земель, это позволяет на основе корреляционного анализа результатов расчетов, выполняемых по формуле (1), записать следующее уравнение для определения транспортных затрат на перевозку грузов по районам:

$$Z_{тр} = 10316 \times B_p + 42258 \times P_p - 11562, \quad (2)$$

где $Z_{тр}$ – транспортные затраты на перевозку грузов по району, руб./га;

B_p – балл плодородия земель;

P_p – средняя удаленность участков пахотных земель от хозяйственных центров сельхозорганизаций района, экв. км.

Для расчета общих транспортных затрат, включая холостые переезды сельхозагрегатов, в указанной формуле коэффициент P_p увеличивается на «цену» индекса холостых переездов, или, иными словами, на величину потерь от холостых переездов на расстояние 1 экв. км (в нашем случае – 15122 руб.).

При сравнении районов (объектов) по величине транспортных затрат в зависимости от удаленности влияние качества земель элиминируется путем введения в расчетные транспортные затраты поправки на разность показателей плодородия земель. По результатам регрессионного анализа получается, что изменение плодородия на один балл вызывает изменение

транспортных затрат на 10316 руб./га (коэффициент при B_p в формуле (2)).

Для оценки степени влияния местоположения участков пахотных земель по отношению к производственным центрам рассмотрим приведенные в таблице 2 данные по группе административных районов, включающей районы с крайними значениями удаленности земельных участков (максимальное – 11,8 экв. км, Лунинецкий район Брестской области, минимальное – 5,0 экв. км, Клецкий район Минской области) и районы с промежуточными значениями удаленности. В графе 4 содержатся общие нормативные затраты в расчете на 1 га, в графе 5 – транспортные затраты (включая холостые перегоны агрегатов), которые обусловлены дальностью перевозок и количеством грузов, формирующихся с учетом плодородия пахотных земель.

Приведенные в графе 4 общие затраты в расчете на 1 га в рассматриваемой группе районов различаются незначительно, отношение максимальных (Несвижский район) к минимальным (Чечерский район) составляет 1:1,066 (4239:3978). Более существенно расхождение в трансграничных затратах – от 487 тыс. руб. в Лепельском районе до 835 тыс. руб. в Лунинецком. Соотношение – 1:1,715. В сумме общих затрат доля трансграничных колеблется от 11,7 % в Лепельском до 20,6 % в Лунинецком районе.

Для определения влияния на эффективность производства непосредственно удаленности земельных участков в графах 7 и 8 транспортные затраты представлены в сопоставимом по плодородию земель виде, то есть рассчитаны для одинаковой по всем районам грузоемкости гектара. В первом случае (графа 7) это грузоемкость, соответствующая уровню плодородия пахотных земель в 27,6 балла, которая характерна для Лунинецкого района, имеющего максимальную удаленность участков пахотных земель. По показателю удаленности – это худшие условия. В графе 8 транспортные затраты вычислены при средней грузоемкости, соответствующей среднереспубликанскому уровню плодородия пахотных земель, – 31,2 балла. Таким образом, элиминировано влияние грузоемкости гектара для худших и сред-

них условий удаленности.

В графах 9 и 10 указано отклонение транспортных затрат по рассматриваемым районам от затрат в худших и средних условиях. Как и предполагалось, максимальная экономия транспортных затрат получается при минимальной удаленности земельных участков от хозяйственных центров, характерной для Клецкого района. По отношению к худшим условиям экономия составляет 385 тыс. руб./га. А это равнозначно тому, что по сравнению с Лунинецким районом (худшие условия), Клецкий район только за счет экономии транспортных расходов может иметь рентабельность земледелия на 9,2 % выше ($383 \times 100 : 4175$).

По сравнению со среднереспубликанскими условиями экономия транспортных затрат может обеспечить повышение рентабельности на 1,8 % ($76 \times 100 : 4175$). Из рассматриваемых районов в несколько меньшей степени это может иметь место также для Несвижского, Гродненского и Лепельского районов. В остальных районах, где удаленность участков пахотных земель превышает среднереспубликанское значение (6,2 экв. км), фактор удаленности действует на снижение рентабельности земледелия. В Лунинецком районе – почти на 7,6 % по отношению к среднереспубликанским условиям ($307 \times 100 : 4059$).

Помимо прямого влияния на эффективность сельскохозяйственного производства, местоположение земельных участков по отношению к хозяйственным центрам отражается на организации использования земель. Близлежащие участки, как правило, используются более интенсивно, здесь чаще размещаются посевы пропашных культур, требующих интенсивных технологий возделывания. Более удаленные (периферийные) участки в большей части характеризуются зернотравяным использованием с меньшим количеством внесения минеральных удобрений, из-за этого уменьшается накопление в почве подвижных форм фосфора и калия. В итоге создаются предпосылки для дифференциации окультуренности (агрохимических свойств почв) разноталанных участков.

При оценке окультуренности учитываются кислотность (рН в KCl), содержание подвижных форм фосфора



Таблица 2 – Анализ влияния местоположения земельных участков на транспортные затраты при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур

Условия, районы	Балл плодородия пахотных земель	Удаленность земельных участков от хозяйственных центров, экв. км	Всего затрат на 1 гектар, тыс. руб.	в т. ч. транспортных			Транспортные затраты, сопоставимые по плодородию земель, для транспортных условий, тыс. руб.			Отклонение сопоставимых транспортных затрат от затрат в условиях, тыс. руб.	
				затраты, тыс. руб.	%	худших	средних	худших	средних	худших	средних
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Худшие условия	27,6	11,8	4059	835	20,6	835	872	–	+307		
Средние условия	31,2	6,2	4049	565	14,0	528	565	-307	–		
Районы											
Лунинецкий	27,6	11,8	4059	835	20,6	835	872		+307		
Ивацевичский	32,1	7,4	4001	647	16,2	601	638	-234	+73		
Лепельский	25,0	6,0	4151	487	11,7	514	551	-321	-14		
Чечерский	31,2	6,5	3978	579	14,6	542	579	-293	+14		
Гродненский	37,6	6,0	4235	600	14,2	497	534	-338	-31		
Клецкий	40,6	5,0	4175	586	14,0	452	489	-383	-76		
Несвижский	42,7	5,3	4239	617	14,6	461	498	-374	-67		
Костюковский	26,2	7,3	4085	574	14,1	583	620	-252	+55		

Таблица 3 – Влияние местоположения участков пахотных земель на их агрохимическое состояние и окультуренность почв

Наименование сельскохозяйственной организации	Удаленность земельных участков		Коэффициент качества дорог	Количество участков	Общая площадь участков, га	Агрохимические показатели почв				Индекс окультуренности
	фактических, км	эквивалентных, км				кислотность, рН	содержание			
							P ₂ O ₅ , мг/кг	K ₂ O, мг/кг	гумус, %	
СПК «Нарочанские Зори» Вилейского района	2,9	3,9	1,34	20	672	5,65	235	206	2,13	0,93
	6,4	8,4	1,31	20	606	5,74	135	160	2,59	0,76
ОАО «Кленовичи» Крупского района	3,5	4,4	1,26	33	546	5,87	189	202	2,22	0,86
	9,8	12,3	12,6	53	926	6,10	110	220	2,51	0,77
МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи» Минского района	1,9	2,8	1,47	27	1245	5,98	303	366	2,36	0,92
	16,5	17,4	1,05	27	665	6,30	249	290	2,40	0,87
СПК «Агрокомбинат «Снов» Несвижского района	2,8	4,0	1,43	34	1581	6,40	296	323	2,60	0,96
	5,3	7,2	1,36	23	1683	6,34	283	323	2,62	0,94
СПФ «Росич-Агро» Несвижского района	2,7	3,9	1,44	18	721	6,00	207	306	2,46	0,96
	4,9	6,2	1,26	19	695	6,12	216	268	2,34	0,95
В среднем по группе сельхозорганизаций	2,6	3,7	1,40	132	4765	6,06	263	301	2,41	0,93
	7,9	9,7	1,23	142	4575	6,17	213	267	2,52	0,87

(P_2O_5) и калия (K_2O), содержание гумуса. Интегральная оценка агрохимического состояния выражается индексом окультуренности. Для его определения по каждому агрохимическому показателю установлены оптимальные и минимальные параметры. Оптимальные – это параметры, при которых обеспечивается максимальная продуктивность сельскохозяйственных культур. Они установлены для групп почв различного гранулометрического состава на основании полевых опытов. Минимальными считаются параметры, ниже которых возделывание сельскохозяйственных культур невозможно: рН – 3,5, содержание P_2O_5 и K_2O – 20 мг/кг для минеральных и 100 мг/кг для торфяных почв, содержание гумуса – 0,5 % [1, 2].

В таблице 3 по группе сельскохозяйственных организаций районов Минской области приведены сведения, характеризующие агрохимическое состояние и степень окультуренности почв разноточных от хозяйственных центров участков пахотных земель. Здесь использованы материалы поучастковой кадастровой оценки земель.

В группу анализируемых входят сельскохозяйственные организации средней и высокой интенсивности земледелия. По данным таблицы 3, прослеживается общая тенденция: группы близлежащих к хозцентру участков пахотных земель имеют менее благоприятные характеристики по степени кислотности и содержанию гумуса, но, как правило, лучше обеспечены подвижным фосфором и калием, причем, значительно лучше в сельскохозяйственных организациях с менее интенсивным земледелием (ОАО «Кленовичи», СПК «Нарочанские Зори»).

Создавшееся положение, очевидно, являлось следствием того, что более высокие дозы минеральных удобрений наряду с накоплением в почве подвижных форм фосфора и калия интенсифицируют процесс подкисления и «сжигания» гумуса; при менее интенсивном зернотравяном использовании удаленных участков имеет место более щадящий режим использования земель, благоприятствующий сохранению и накоплению гумуса, замедлению подкисления почв.

Несмотря на противоположные тенденции в изменении агрохимичес-

ких характеристик групп близлежащих и удаленных участков пахотных земель, агрохимические показатели близлежащих групп участков лучше сбалансированы и в результате эти группы участков имеют более высокие индексы окультуренности почв. При этом очевидно, что дифференциация окультуренности почв групп участков менее выражена в сельскохозяйственных организациях с более интенсивным земледелием СПК (Агрокомбинат «Снов» и др.).

Снижение индекса окультуренности почв корректирует в сторону уменьшения оценочные баллы плодородия земельных участков. В результате получается, что по мере увеличения расстояний от хозяйственных центров до земельных участков отрицательный эффект нарастает более ускоренно за счет дополнительного косвенного влияния удаленности на плодородие земель.

Выводы и предложения

Местоположение участков пахотных и других сельскохозяйственных земель сельскохозяйственных организаций по отношению к их производственным центрам имеет географическую зональность и согласуется в определенной степени с уровнем плодородия почв. Для районов с более плодородными почвами характерна меньшая удаленность земельных участков от объектов производственной инфраструктуры.

Дифференциация удаленности земельных участков от производственных центров и качества дорог является ощутимым рентаобразующим фактором, который необходимо учитывать при оценке и организации использования сельскохозяйственных земель. Удаленность земель не только приводит напрямую к увеличению транспортных затрат при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур, но и косвенно влияет на окультуренность земель, на степень реализации их потенциального плодородия. Более удаленные участки обычно используются менее интенсивно и в первую очередь подвержены опасности деградации как виды сельскохозяйственных земель и трансформации в несельскохозяйственные.

Изложенное необходимо учитывать при модернизации сельскохозяйственных организаций и их укруп-

нении, принимая во внимание, что чрезмерная концентрация объектов производственной инфраструктуры приведет к ухудшению состояния удаленных (периферийных) участков пахотных и луговых земель.

В совокупности это нейтрализует предполагаемый эффект от инвестиций в модернизацию непосредственно производственных объектов, может негативно сказаться на экономике производства в целом.

Во избежание или для смягчения негативных последствий, реконструкция и наращивание мощности производственных объектов должны сопровождаться совершенствованием территориального обустройства, улучшением технического уровня и эксплуатационного состояния внутрихозяйственных дорог, позволяющей сокращать эквивалентные расстояния до фактических, повышать коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств и скорость их перемещения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных предприятий: методические указания / Гос. ком. по земельным ресурсам, геодезии и картографии Респ. Беларусь. – Минск, 2001. – 116 с.
2. Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств. Содержание и технология работ = Кадастровая ацэнка сельскагаспадарчых зямель сельскагаспадарчых арганізацый і сялянскіх (фермерскіх) гаспадарак. Змест і тэхналогія работ: ТКП 302-2011. – Введ. 01.05.2011. – Минск: БелНИЦзем, 2011. – 138 с.

Дата поступления в редакцию 20.05.2013 г.

G. MOROZ,
V. YACHUNO

ON THE EFFECT OF LOCATION AREAS OF ARABLE LAND ON THE EFFICIENCY OF AGRICULTURE

The influence of the remoteness of the areas of arable farm land from production centers of agricultural organizations on the size and cost structure for the cultivation of crops in cultivated soil by agrochemical indicators. Spotted zonal differentiation remoteness areas of arable land and its relationship to fertility. Offers on account of the remoteness factor in the reconstruction of production facilities of agricultural organizations. ■



УДК 911.373 : 332.3 + 332.5



Александр ЧЕРВАНЬ,
ведущий научный сотрудник
РУП «Институт почвоведения и агрохимии»,
старший научный сотрудник
РУП «БелНИЦзем»,
кандидат сельскохозяйственных наук
Елена ГАРЦУЕВА,
старший научный сотрудник
РУП «БелНИЦзем»

Территориальный аспект развития сельских населенных пунктов в схемах землеустройства (опыт, проблемы, решения)

В статье рассматриваются вопросы территориального развития сельских населенных пунктов. В геоинформационной среде выполнен многофакторный анализ влияния внешних и внутренних условий на развитие сельских населенных пунктов (территориальный аспект). Обоснованы возможности их территориального развития и выполнены расчеты в схемах землеустройства Молодечненского и Копыльского районов Минской области. Предложены методические подходы к определению потенциала территориального развития (саморазвития) сельских населенных пунктов исходя из местных особенностей и направлений совершенствования землепользования в районе

Введение

«Населенный пункт – компактно заселенная часть территории Республики Беларусь, место постоянного жительства граждан, имеющая необходимые для обеспечения жизнедеятельности граждан жилые и иные здания и сооружения, наименование и установленные в соответствующем порядке границы. Граница населенного пункта – внешняя черта территории населенного пункта, которая отделяет его территорию от других территорий» [1]. Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – одна из категорий земель, определяемая как часть земельного фонда, выделяемая по целевому назначению и имеющая определенный законодательством правовой режим использования и охраны [2].

Основой для регулирования землепользования в населенных пунктах является утвержденная в установленном порядке градостроительная и землеустроительная документация.

К градостроительной документации на уровне населенных пунктов и в соответствии с законодательством

относятся генеральные планы городов и иных населенных пунктов [3]. Из общего количества сельских населенных пунктов, по состоянию на 01.01.2012 – 23389 тыс. единиц [4], документацией обеспечены агрогородки, общее количество которых – 1481 единица [5]. Для каждого из них был разработан паспорт с основными технико-экономическими показателями и схемой сельского населенного пункта (далее – СНП) – агрогородка в масштабе 1:5000. Схема являлась основой для последующей разработки генерального плана агрогородка с соответствующей пояснительной запиской.

Во всех районах республики осуществлена государственная регистрация границ сельских населенных пунктов как административно-территориальных и территориальных единиц (далее – АТЕ и ТЕ) (при отсутствии, за редким исключением, действующей для их территории градостроительной и землеустроительной документации). «Административно-территориальная единица – часть территории Республики Беларусь (область, район, сельсовет, город, поселок городского типа), в гра-

ницах которой в порядке, установленном законодательством, создаются и действуют местный Совет депутатов и исполнительный и распорядительный орган. Для каждой административно-территориальной единицы устанавливаются наименование и границы, а для области, района, сельсовета – также административный центр. Территориальная единица – населенный пункт, в котором не создаются местный Совет депутатов и исполнительный и распорядительный орган». [2]. Практически не разрабатываются «проекты организации и устройства территории населенных пунктов, ...», обозначенные в Кодексе о земле как одна из составляющих землеустройства, а также «схемы землеустройства административно-территориальных и территориальных единиц», к которым относятся схемы землеустройства сельсоветов и населенных пунктов.

В настоящее время продолжается разработка схем землеустройства районов, к задачам которых в том числе относится «разработка предложений по упорядочению (совершенствованию) границ административно-территори-

альных и территориальных единиц; разработка и обоснование предложений и мероприятий, направленных на территориальное развитие населенных пунктов» [6].

В схеме землеустройства района анализ, оценка и планирование использования земель населенных пунктов проводятся с целью обеспечения соответствия характера землепользования целевому назначению, тенденциям и направлениям развития, правовому режиму использования и охраны земель. Направления решения данных задач следующие.

В первую очередь, выполняется анализ и обобщение документов, определяющих развитие населенных пунктов, и, при условии их актуальности, адаптация в материалах схемы землеустройства.

Далее требуется обосновать необходимость, потенциал территориального развития населенных пунктов и возможности его реализации. В границах населенных пунктов наблюдается тесное взаимодействие и функционирование землепользователей разных категорий и категорий земель, объединяемых целевым назначением земельных участков и их правовым режимом. Это осложняет территориальное планирование с определением наиболее перспективных направлений целевого использования земель в границах населенных пунктов. По мнению авторов статьи, объективная оценка перспектив территориального развития населенного пункта возможна при рассмотрении его как системы, представленной совокупностью категорий земель и землепользователей. Определение возможности территориального развития каждой категории земель в границах населенного пункта, исходя из внутренних и внешних факторов, естественных и антропогенных условий, составляет основу оценки перспектив развития всего населенного пункта.

В границах населенных пунктов могут находиться земельные участки (землепользования) граждан и юридических лиц (землепользователи), предоставленные для разных, предусмотренных законодательством, целей (земли промышленных организаций, организаций связи, водные объекты и т.д.). То есть, главной особенностью населенных пунктов является целевое (функциональное) использование зе-

мельных участков для разных видов хозяйственной деятельности. Это требует определения и установления конкретных ограничений и регламентов использования земель (например, природоохранных, земельно-планировочных и иных), оказывающих влияние на территориальное развитие населенных пунктов. Действие ограничений и регламентов использования и охраны земель может проявляться двояко для земель разного целевого назначения. Так, водный объект «река» является земельно-планировочным ограничением территориального развития населенного пункта и представляет собой естественную физическую преграду (препятствие) для коммуникаций. В то же время, для земель рекреационного назначения, которые могут находиться в составе земель населенного пункта, – наоборот, это ограничение способствует развитию мест организованного массового отдыха на берегу реки, включая формирование пляжей, причалов, аквапарков, гостиниц, набережных и иных мест отдыха.

Основная часть

Изложенные принципиальные положения предопределяют рассмотрение стартовых условий территориального развития (саморазвития) СНП, которые положены в основу проведенных исследований. За основу развития любого СНП авторами берется следующее положение: многоцелевое (многофункциональное) использование всех категорий земель в границах СНП должно полностью удовлетворять основные потребности местного населения. По сферам деятельности населения выделяют потребность в труде, в познании, в общении и в отдыхе.

В границах СНП наблюдается многосторонняя обратная связь между целевым (функциональным) использованием земель и потребностями населения. Вследствие этого очевиден индивидуальный *состав категорий* земель в границах каждого СНП на фоне неравнозначности земель разного целевого назначения для удовлетворения потребностей местного населения. Например, потребность в труде, а точнее удовлетворение потребности человека в местах приложения труда, возможно через осуществление хозяйственной деятельности и на землях сельскохозяйственного назначения, и на землях промышленности, транспорта, связи,

и на землях водного фонда. Удовлетворение потребностей человека в отдыхе, и в частности, территориях, местах и объектах отдыха (рекреации) может быть реализовано и на землях лесного фонда и водного фонда, и на землях природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения.

В качестве основных методов исследования выбраны методы геопространственного многофакторного анализа, экспертных оценок, статистического анализа и моделирования. Факторы и условия учитываются через «призму» функционирования и удовлетворения основных потребностей местного населения. Влияние (проявление и вес) внешних и внутренних факторов, естественных и антропогенных условий по-разному отражается на территориальном развитии СНП. Ключевой является идея саморегуляции – потенциал саморазвития населенного пункта. Формирование его устойчивого землепользования, в том числе в территориальном (площадном) выражении, основано на принципе сочетания обратной связи внешних факторов и внутренних резервов развития как совокупности возможностей развития каждой категории земель в его границах.

С целью минимизации субъективизма в ходе экспертных оценок и многофакторного анализа авторы руководствовались общими принципами. При группировке и дифференциации значений показателей использовали единые три градации «1,00», «1,25», «1,50» – для поправочных коэффициентов: на категорию земель, на фактор для всех категорий, на фактор для каждой категории; три градации – «±2», «±1», «0» – для условных баллов оценки влияния факторов и условий на потенциал территориального развития категорий земель; три градации – «±2», «±1», «0» – для обозначения групп отдельно категорий земель и СНП в целом по потенциалу территориального развития. В ходе анализа соблюдены следующие условия:

многоуровневость применения поправочных коэффициентов (район→СНП→категория→фактор или условие);

комплексность значения влияния фактора потенциала территориального развития – объединены три элемента: вид влияния (±), поправочный коэффициент на фактор для каждой категории,



представляющий «вес» влияния, существенно значение влияния (условный балл);

характерность (учитываемые факторы должны оказывать влияние (быть характерными) на все СНП республики без исключения);

устойчивость во времени или пространстве учитываемых факторов. Ввиду этого, не рассматривались экономические условия хозяйствования и возможности реализации волевых (форс-мажорных для территориального развития) принимаемых решений.

Из анализа исключены факторы и условия, которые неоднозначно влияют на возможности территориального развития категорий земель в границах СНП, например, некоторые виды ограничений землепользования. Для тех населенных пунктов, на которые имеется актуальная градостроительная документация, потенциал территориального развития не определялся.

Анализируемые факторы (условия) территориального развития с точки зрения использования и охраны земель, существенно влияющие на территориальное развитие СНП,

характеризуют населенные пункты по таким показателям, как общая численность населения, его плотность, структура населения по возрасту, общее число домохозяйств граждан, в том числе имеющих постоянную регистрацию (регистрация по месту жительства), наличие или перспектива возрождения традиционных народных промыслов (ткачество, кузнечное дело и другие);

определяют местоположение населенного пункта по отношению к ближайшим городам, к центру района, центру сельсовета, агрогородку, крупным местам занятости (например, объектам промышленности), к национальным паркам, заповедникам, заказникам и иным особо охраняемым природным территориям;

характеризуют транспортную, общественно-деловую и культурную инфраструктуру с учетом ее пространственного размещения;

описывают природно-ландшафтные особенности местности, учитывая естественный потенциал сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства, потенциал рекреационных ресурсов и другое;

определяют антропогенные условия, например, близость источников

химического загрязнения, наличие источников радиомангнитных излучений, земель, загрязненных радионуклидами, нахождение в санитарно-защитных зонах и зонах шумового дискомфорта, учитывают воздействия, связанные с пересушением или подтоплением земель.

Авторами не ставилась задача определить все возможное количество факторов и условий территориального развития СНП – оценивались лишь наиболее существенные из них с точки зрения авторов, опиравшихся на опыт предыдущих исследований [7]. Количество неотъемлемых при оценке потенциала территориального развития СНП факторов и условий, по мнению авторов, не превышает 30.

К внешним факторам развития также отнесены: функциональный тип района по планировочному районированию, особенности и условия расселения, сложившаяся хозяйственная организация района, в котором расположен СНП, комплексность использования ресурсов всех видов, учет традиционных форм землепользования и особенностей функционально-планировочной организации территории района и сельсовета, дефицитность или избыточность земель. В совокупности они предопределяют особенности землепользования, условия хозяйственной, функциональной, планировочной и пространственной организации территории, основные из которых учтены в оценке потенциала территориального развития СНП в виде поправочных коэффициентов.

На рисунке 1 показана структурная *динамическая* модель расчета потенциала территориального развития СНП. Предусмотрены теоретическая и практическая (расчетная) части. В теоретической выделяются блоки работ: определение поправочных коэффициентов и значений влияния факторов (в условных баллах). Практическая часть состоит из разработки упорядоченной структуры факторных классов пространственных данных в геоинформационной среде – динамичной модели расчета потенциала, написании формул расчета показателей (кода скриптов VBA), расчета потенциала территориального развития по каждой категории земель в границах каждого СНП и совокупного потенциала каждого СНП. Формализация исследований по использованию результатов практи-

ческой части зависит от последующей цели и видов работ: планирования землепользования и организации территории, хозяйственно-функционального зонирования района и сельсовета, преобразования системы и планировочной структуры расселения, определения производственного потенциала и других.

В ходе теоретического анализа количественно в условных баллах оценены потребности населения СНП в каждой категории земель для удовлетворения своих основных потребностей. СНП авторами условно принят как совокупность категорий земель – территориально-пространственный базис взаимодействующих видов хозяйственной деятельности, осуществляемой землепользователями разных категорий. Показателями этого взаимодействия могут выступать целевое назначение земельного участка, правовой режим использования и охраны земель. Категория «земли запаса» в исследованиях не принималась во внимание. Потребность населения по отношению к землям разного целевого использования неоднозначна. Например, сравнимы между собой потребности в землях промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения и в землях природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения; в землях водного фонда и лесного фонда.

Для выполнения расчетов данная модель была распространена на все СНП рассматриваемых районов. Особенности организации территории района учтены через поправочный коэффициент к перспективам возможного развития каждой категории земель.

Как уже было обозначено, диапазон значений влияния факторов на категории земель разбит на пять групп – от наиболее благоприятного (+2) до крайне негативного влияния (-2) с присвоением им условных баллов. По группам средневзвешенных значений влияния каждого фактора определены поправочные коэффициенты: от 1,0 до 1,5.

Выполнение расчетов для обоснования возможностей территориального развития каждой категории земель в границах СНП, необходимых для получения итогового значения потенциала «саморазвития», – следующий этап. Расчет потенциала проводится по формуле

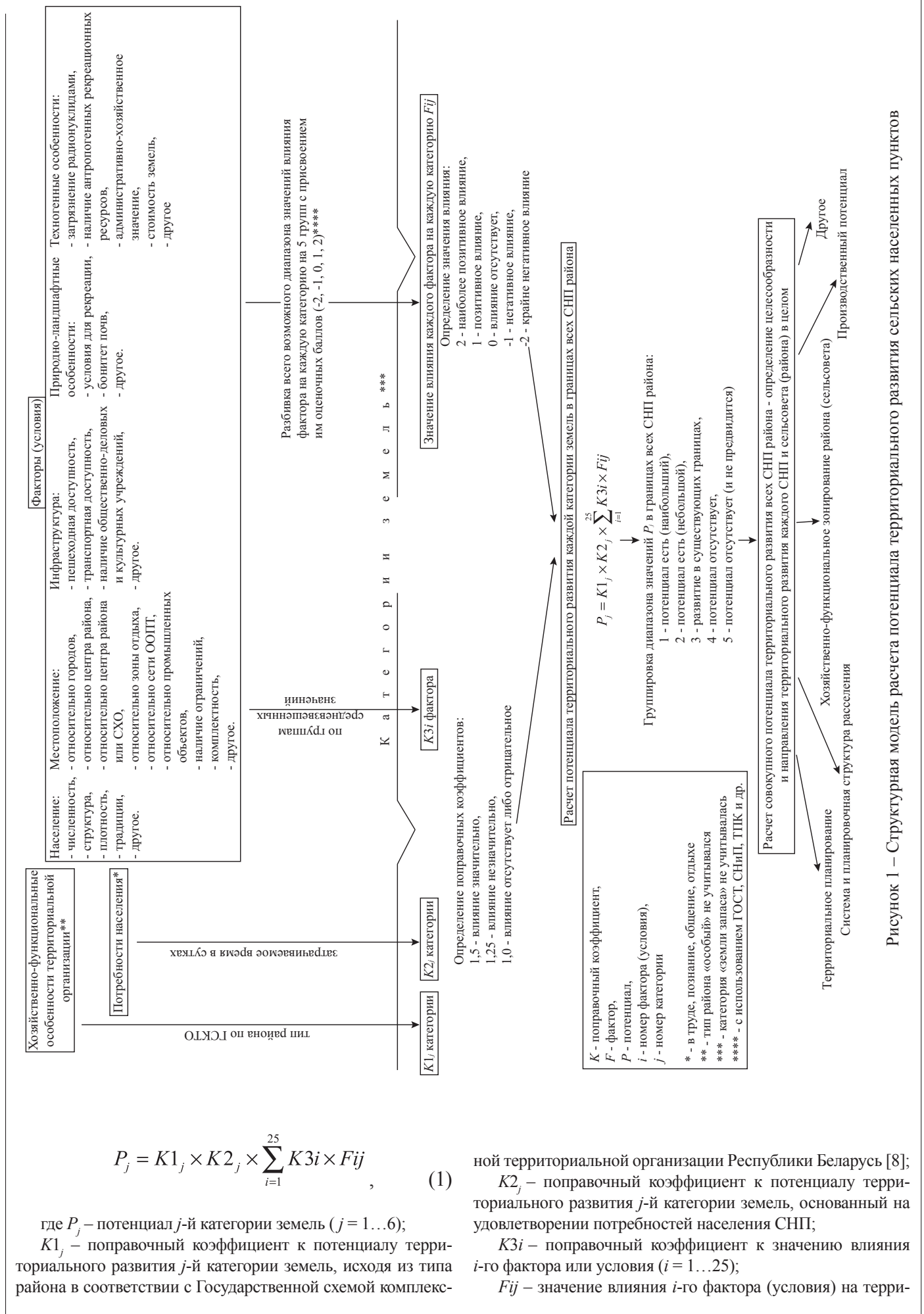


Рисунок 1 – Структурная модель расчета потенциала территориального развития сельских населенных пунктов



ториальное развитие j -й категории земель.

На заключительном этапе определяется совокупный потенциал территориального развития каждого СНП. Дифференциация расчетных значений потенциала территориального развития СНП проводилась по пяти группам. В первую группу («1») попадают те СНП, потенциал которых наибольший (то есть те, которые следует развивать с точки зрения определения массивов земель для строительства и обслуживания жилых домов, для размещения производств и перерабатывающих предприятий, для размещения и организации различных видов народных промыслов и иное); вторую группу («2») составляют те СНП, потенциал территориального развития у которых имеется, но может быть востребован в более отдаленной перспективе по мере необходимости в земельных участках для разных целей; в третью группу («3») попадают те СНП, территориальное развитие которых будет происходить преимущественно в существующих границах; четвертую группу («4») образуют СНП, у которых потенциал очень низкий; в пятой группе («5») выделены те СНП, у которых потенциал отсутствует (эту группу населенных пунктов можно назвать «стагнирующими»).

Практическая составляющая описанных методических подходов и принципов формализована в геоинформационной среде. Первоначально авторы планировали провести апробацию предлагаемых методических подходов во всех функционально-планировочных типах районов (кроме особого): урбанизированном, сельскохозяйственном, природоохранном и рекреационном [8]. Однако в связи с трудоемкостью процесса и отсутствием для большей части районов необходимой планово-картографической и статистической информации, принято решение выполнить оценку потенциала территориального развития СНП двух типов районов – урбанизированного Молодечненского и сельскохозяйственного Копыльского. Дополнительным стимулом этому послужили разработанные РУП «БелНИЦзем» и актуальные схемы землеустройства этих районов [9, 10].

Результаты определения потенциала территориального развития СНП

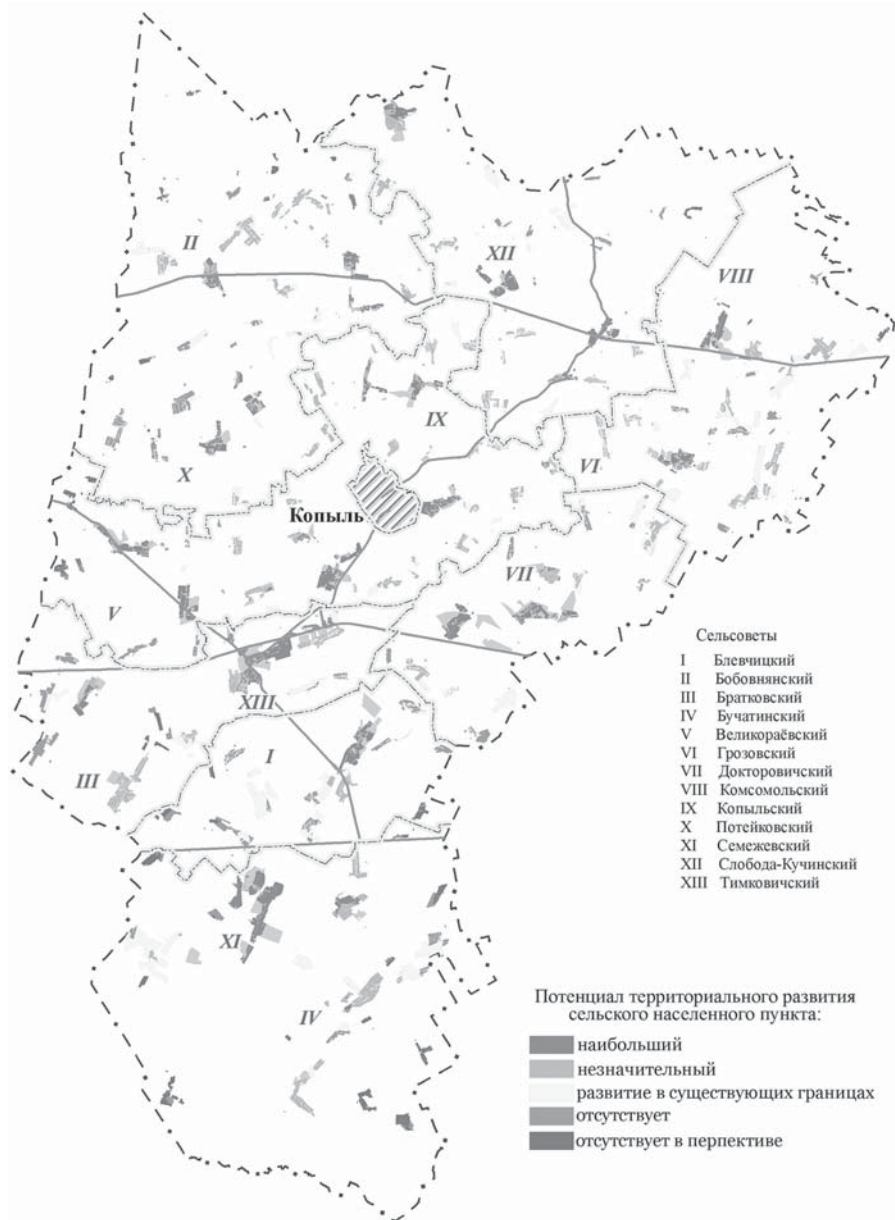


Рисунок 2 – Территориальное развитие сельских населенных пунктов Копыльского района

Копыльского района представлены на рисунке 2.

Копыльский район относится к «сельскохозяйственному» функционально-планировочному типу и характеризуется преобладанием земель сельскохозяйственного назначения. В районе значительно нарушен баланс между природными территориями и хозяйственно освоенными землями [8].

Применение описанных методических подходов и проведенные расчеты для определения территориального развития СНП Копыльского района позволили сделать ряд выводов.

Во-первых, в большинстве СНП в их современных границах при сложившейся демографической ситуации

дополнительная площадь земель не требуется.

Во-вторых, выделяется группа сельских населенных пунктов, в которых уже сейчас отсутствует потенциал «саморазвития». Данные СНП расположены преимущественно на периферии района: в западной, юго-восточной и северо-восточной частях. Методикой предусмотрен факторный анализ условий развития СНП не только в исследуемом районе, но и на смежной территории. В связи с этим, периферийное положение населенных пунктов не всегда является причиной низких значений их потенциала (исключением, например, являются д. Песочное, д. Смоличи). Заметим, что к таким СНП приуроче-

ны ареалы инвестиционно непривлекательных территорий.

В-третьих, к тем СНП Копыльского района, которые обладают потенциалом территориального развития, примыкают или тяготеют СНП с незначительным потенциалом территориального развития, земли которых могут быть «востребованы» для разного целевого назначения. То есть, в районе уже формируются земельно-планировочные образования, состоящие из земель двух или нескольких СНП. В перспективе именно они составят каркас сети СНП района.

На рисунке 3 (с. 39) отражены результаты определения потенциала территориального развития СНП Молодечненского района.

Анализ показал, что на территории района четко прослеживается группа СНП, имеющая значительный потенциал территориального развития (зеленый цвет на картосхеме). К ним тяготеют СНП, относящиеся к группе с невысоким потенциалом «саморазвития». Совместно они образуют крупные земельно-планировочные формирования. Значительна по количеству группа СНП с территориальным развитием в существующих границах, расположенных юго-западнее и юго-восточнее г. Молодечно с тяготеющими к ним СНП, которые имеют потенциал территориального развития [9]. Можно предположить, что эти территории являются инвестиционно привлекательными, имеют перспективу дальнейшего развития для земель разного целевого назначения.

СНП, у которых не выявлен или практически отсутствует потенциал территориального развития, расположены в южной и юго-западной частях района. Исключение составляют не более 10 СНП Молодечненского района, в том числе д. Пекари, д. Поречье, д. Городок, д. Петровщина. Видимо, именно для этой территории, с которой может начаться инвестиционное «опустынивание», следует искать альтернативные пути развития.

Авторами отмечено, что абсолютные минимальные и максимальные расчетные значения потенциала территориального развития СНП практически совпали в обоих районах, а, следовательно, факторы и критерии их влияния на возможности территориального развития подобраны корректно, вне зависимости от хозяйствен-

но-функциональных особенностей территориальной организации более крупных АТЕ, в нашем случае – районов.

Таким образом, многофакторный анализ условий функционирования каждого СНП сделал возможной дифференциацию всех СНП в их границах по потенциалу территориального развития – потенциалу «саморазвития». Выявлен каркас сети населенных пунктов проанализированных районов: количество населенных пунктов, составляющих каркас, варьируется от 30 % до 50 % от общего числа. Обозначена проблема использования земель той части СНП, которые попадают в группу «развитие в существующих границах» – относительная стабильность территориального развития в настоящее время может по объективным причинам измениться, и значительная часть СНП этой группы перейдет в следующую, уже «проблемную», группу. Предлагаемый подход также позволил определить наиболее проблемную с точки зрения возможности территориального развития («саморазвития») группу СНП. Для этой группы первоочередным является решение вопросов использования земель в «установленных» границах в связи с проведенной регистрацией СНП в качестве АТЕ и ТЕ. Данная проблема требует дальнейшего разрешения на другом территориальном уровне, с другой степенью и детальностью проработки вопросов. В частности, это может быть определение возможности, объемов и временных этапов с разработкой плана мероприятий по упорядочению границ АТЕ и ТЕ и вовлечения «невостребованных» земель СНП для сельскохозяйственного, лесохозяйственного или иного хозяйственного использования.

Заключение

Проведенные исследования позволили сопоставить и оценить взаимодействие естественно протекающих (инерционных) процессов территориального развития СНП и целенаправленно реализуемых мер в ходе разработки землеустроительной и градостроительной документации и в целом, территориального планирования.

Описываемые методические принципы направлены на выявление потенциала территориального развития

СНП, позволяют установить предпочтительное целевое назначение земель в границах СНП и на территории сельсоветов, обосновать их функциональную типологию.

Вышеперечисленные методические подходы актуальны при обосновании перспектив территориального развития конкретных СНП и выявлении инвестиционно привлекательных земель, формировании мероприятий по совершенствованию землепользования и пространственной организации АТЕ и ТЕ.

Значение потенциала территориального развития напрямую указывает на необходимость и последовательность разработки землеустроительной документации, планово-картографической основы на земли в границах СНП, предопределяет последовательность упорядочения использования земель АТЕ и ТЕ.

Результаты проведенных исследований указывают на целесообразность проведения отдельных работ по указанной тематике с учетом заинтересованности местных территориальных органов власти. Их актуальность в условиях отсутствия четкой стратегии совершенствования административно-территориального деления с учетом земельно-ресурсного потенциала территорий очевидна.

Предлагаемый подход позволит усовершенствовать и реестр земельных ресурсов Республики Беларусь государственного земельного кадастра [11] в границах СНП в части ведения учета земель, составления ведомственной отчетности о наличии и распределении земель, ведения и актуализации земельно-информационной системы (планово-картографической основы).

Геоинформационная среда ArcGIS, выбранная в качестве пространственной основы проведенных исследований, обеспечила в полном объеме реализацию алгоритма расчета потенциала «саморазвития» СНП и многофакторный анализ условий их функционирования, что открывает возможности корректного прогнозирования развития СНП в системах поддержки принятия решений (decision making systems), а на его результатах – более крупных единиц административно-территориального устройства Республики Беларусь.

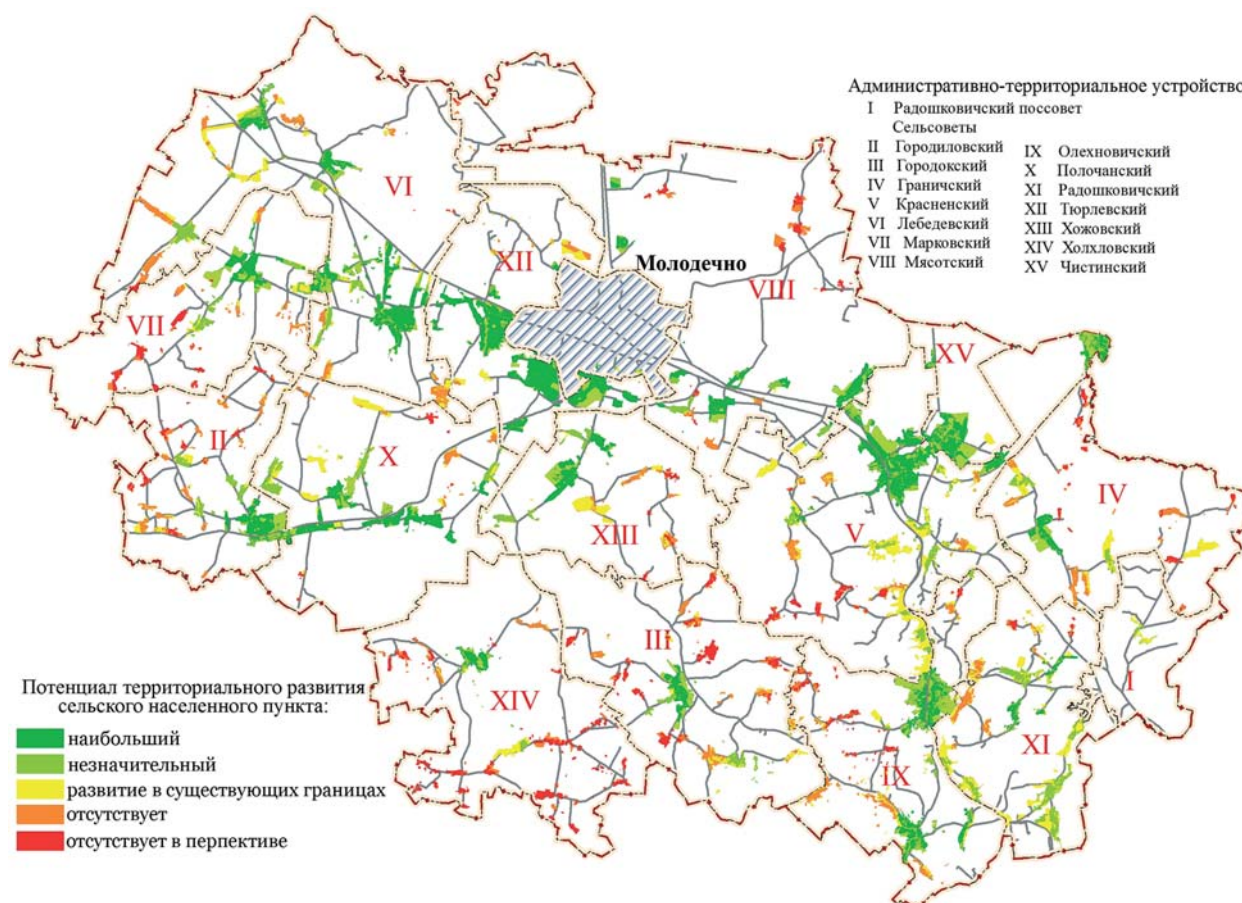


Рисунок 3 – Территориальное развитие сельских населенных пунктов Молодечненского района

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Об административно-территориальном устройстве Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 5 мая 1998 г. № 154-3: с изм. и доп.: текст по состоянию на 7 янв. 2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.levonevski.net>. – Дата доступа: 20.04.2013.
2. Кодекс Республики Беларусь о земле: принят Палатой представителей 17 июня 2008 г.; одобрен Советом Республики 28 июня 2008 г.: текст Кодекса по состоянию на 7 янв. 2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 20.04.2013.
3. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-3: с изм. и доп.: текст по состоянию на 30 нояб. 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 20.04.2013.
4. Демографический ежегодник Республики Беларусь // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2012. – 196 с.
5. Об утверждении основных направлений государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2011-2015 годы: Указ Президента Респ.

Беларусь от 30 авг. 2011 г. № 385 с комментариями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 20.04.2013.

6. Инструкция о порядке разработки схем землеустройства районов: утв. Постановлением Госкомимущества от 29.05.2008 № 43: в редакции постановления Госкомимущества от 28.01.2010 № 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.busel.org>. – Дата доступа: 20.04.2013.

7. Совершенствование действия платежей за землю в сельских населенных пунктах в условиях дифференциации стоимости земель: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦзем»; рук. темы И.П. Самсоненко, А.В. Ольшевский. – Минск, 2001. – 51 с. – № ГР 20011842.

8. Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2007-2010 годы. Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь. – Минск: Минсктиппроект, 2007. – 120 с.

9. Схема землеустройства Копыльского района Минской области.: том 1. – Минск: РУП «БелНИЦзем», 2011. – 139 с.

10. Схема землеустройства Молодечненского района Минской области.: том 1. – Минск: РУП «БелНИЦзем», 2012 – 278 с.

11. Разработать и обосновать основные направления оптимизации содержания, порядка и технологии ведения государственного земельного кадастра: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦзем»; рук. темы Е.Я. Гарцуева. – Минск, 2012. – № ГР 20123265.

Дата поступления в редакцию 27.05.2013г.

A. CHERVAN,
E. GARCUEWA

TERRITORIAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF RURAL POPULATED LOCATIONS IN THE SCHEME OF LAND MANAGEMENT (EXPERIENCE, PROBLEMS, SOLUTIONS)

The questions of territorial development of rural populated locations are considered in the article. The multivariate analysis of the external and internal conditions of the development of rural populated locations (territorial aspect) is made in the GIS environment. The possibilities of their spatial development are justified and the calculations in land management schemes are made. Methodical approaches to the determination of the potential of territorial development (self-) rural populated locations based on local conditions and ways to improve land use in the area are proposed.



УДК 551.4(476)(043.3)+91:004(043.3)

Владислав РОМАНЕНКО,
студент 4-го курса географического
факультета БГУ

Дмитрий КУРЛОВИЧ,
доцент кафедры почвоведения
и земельных информационных систем
географического факультета БГУ,
кандидат географических наук

Оценка геоморфологического риска на территории Республики Беларусь

В статье описана оригинальная методика оценки геоморфологического риска на территории Республики Беларусь, базирующаяся на использовании ГИС-технологий и кластерного анализа. В результате исследований произведено картографирование и анализ в среде ГИС опасных геоморфологических процессов и явлений, проявляющихся на территории Беларуси. Получены количественные данные, характеризующие степень развития данных процессов в пределах отдельных геоморфологических районов. На основе кластерного анализа выполнена оценка геоморфологического риска. Выявлены геоморфологические районы с различными классами риска. Для каждого района установлены ведущие, сопутствующие и второстепенные опасные геоморфологические процессы. Разработаны рекомендации по оптимизации природопользования

Введение

Мировая статистика катастроф свидетельствует о том, что в настоящее время значительно увеличился ущерб, причиняемый человеку и его хозяйственной деятельности природными экстремальными явлениями, многие из которых часто связаны с формированием и развитием рельефа. В этой связи в науках о Земле формируется представление о геоморфологической опасности и геоморфологическом риске.

Геоморфологическая опасность представляет собой как явную, так и скрытую вероятность проявления таких рельефообразующих процессов и вероятность существования таких форм рельефа, которые могут оказать негативное влияние на человека, сферу его жизнедеятельности и природную среду [1]. Направленность ее на человека выражается в непосредственном риске для его жизни, на техногенную среду – в материальном ущербе за счет разрушений или повреждений зданий, сооружений, инфраструктурных объектов, на природу – в коренном изменении первичных ландшафтов.

Под геоморфологическим риском

в настоящее время понимают оценку морфогенетических процессов, типов и отдельных элементов рельефа с целью защиты человека и сферы его жизнедеятельности от геоморфологической опасности и сохранения первичных природно-территориальных комплексов [1].

Основная часть

В настоящем исследовании была произведена оценка геоморфологического риска на территории Республики Беларусь. В качестве объекта исследований выступали геоморфологические районы, выделенные в рамках геоморфологического районирования [2].

Среди всего спектра возможных геоморфологических процессов и явлений, проявляющихся на территории Беларуси, нами были выделены представляющие явную или скрытую опасность. В процессе критического анализа выполненных к настоящему времени геоморфологических исследований были выбраны конкретные показатели, наиболее полно их отражающие (таблица 1).

Исходные пространственные данные (как правило, в растровом виде) внедрялись в среду географической

информационной системы (ГИС) ArcGIS 10. Здесь осуществлялась их географическая привязка, а также оцифровка необходимой для оценки пространственной информации. В результате выполнения операций растрового и векторного ГИС-анализа (расчет количества точек, суммарных длин линий либо суммарных площадей в полигоне, зональная растровая статистика и др.) для каждого района были получены количественные данные, отражающие степень проявления на его территории каждого из опасных процессов и явлений.

Непосредственно оценка геоморфологического риска выполнялась с помощью кластерного анализа. Он используется в тех случаях, когда необходимо провести группировку пространственных объектов, классификацию или районирование на основе многочисленных данных, выраженных в различных единицах измерения.

Традиционная методология кластерного анализа предполагает нормировку исходных показателей. Нормированные значения образуют матрицу, по которой рассчитываются евклидовы расстояния. По ним строится «дендрит» – древовидный

Таблица 1 – Показатели оценки геоморфологического риска на территории Беларуси

Опасные геоморфологические явления и процессы	Показатель, использовавшийся в оценке	Источник информации
Сейсмические явления	Количество эпицентров зарегистрированных в пределах района землетрясений	[3]
Пликативные тектонические явления	Средневзвешенная по району величина амплитуды скоростей современных вертикальных движений	[2]
Дизъюнктивные тектонические явления	Средневзвешенная по району величина густоты неотектонически активных разломов	[2]
Гравитационные процессы	Площадь района, подверженная гравитационным процессам	цифровые топокарты
Делювиальные процессы	Средневзвешенная по району величина плоскостного смыва	[4]
Пролувиальные процессы	Средневзвешенная по району величина густоты форм линейной (овражной) эрозии	[4]
Аллювиальные процессы	Средневзвешенная по району величина густоты форм линейной (речной) эрозии	цифровые топокарты
Карстово-суффозионные процессы	Площадь района, подверженная карстово-суффозионным процессам	[2]
Эоловые процессы	Средневзвешенный по району балл предрасположенности к проявлению экстремальной дефляции	[5]
Техногенные процессы	Средневзвешенная по району величина интенсивности техногенной преобразованности рельефа	[6]

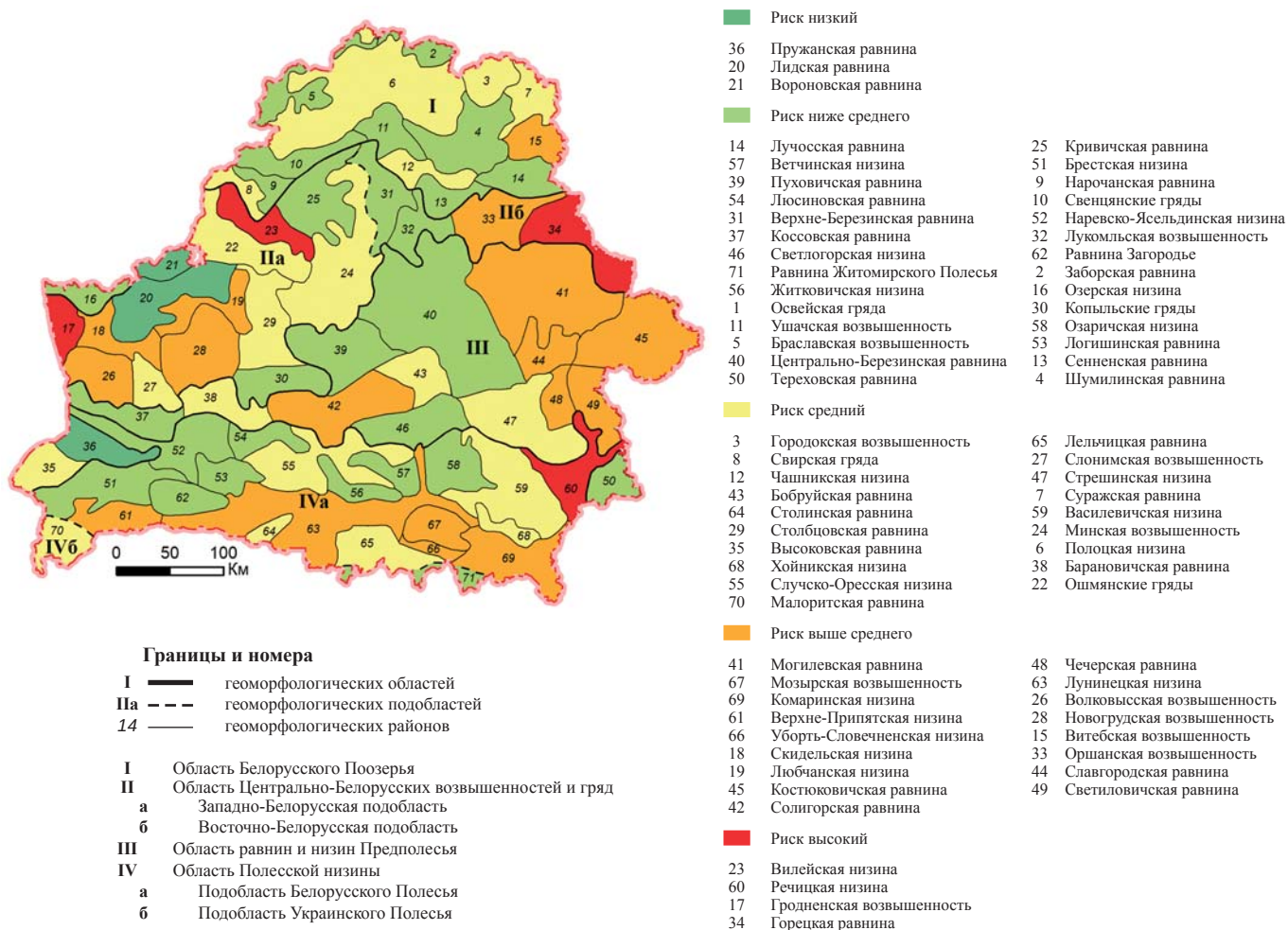


Рисунок – Геоморфологический риск на территории Республики Беларусь

неориентированный граф связей территориальных единиц по комплексу показателей [7].

В настоящем исследовании нами применена методика кластерного анализа, предложенная В.С. Тикуновым [8] и хорошо зарекомендовавшая себя при типизации пространственных объектов [9-11]. Алгоритм расчетов

Таблица 2 – Спектры опасных геоморфологических процессов в пределах геоморфологических районов с низкой и ниже среднего степенью геоморфологического риска

Опасные геоморфологические явления и процессы	Геоморфологический риск (геомормологический район, его номер)																															
	низкий		ниже среднего																													
	Пружанская равнина (36)	Лидская равнина (20)	Вороновская равнина (21)	Лучосская равнина (14)	Ветчинская низина (57)	Пуховичская равнина (39)	Люсиновская равнина (54)	Верхне-Березинская равнина (31)	Коссовская равнина (37)	Светлогорская низина (46)	Равнина Житомирского Полесья (71)	Житковичская низина (56)	Освейская гряда (1)	Ушачская возвышенность (11)	Браславская возвышенность (5)	Центрально-Березинская равнина (40)	Тереховская равнина (50)	Кривичская равнина (25)	Брестская низина (51)	Нарочанская равнина (9)	Свенцянские гряды (10)	Наревско-Ясельдинская низина (52)	Лукомльская возвышенность (32)	Равнина Загорье (62)	Заборская равнина (2)	Озерская низина (16)	Копыльские гряды (30)	Озаричская низина (58)	Логишинская равнина (53)	Сенненская равнина (13)	Шумилинская равнина (4)	
Сейсмические явления																																
Пликативные тектонические явления																																
Дизъюнктивные тектонические явления																																
Гравитационные процессы																																
Делювиальные процессы																																
Пролувиальные процессы																																
Аллювиальные процессы																																
Карстово-суффозионные процессы																																
Эоловые процессы																																
Техногенные процессы																																

Примечание – Черным цветом обозначены ведущие, серым – сопутствующие, светло-серым – второстепенные опасные геоморфологические явления и процессы

включал в себя нормировку исходных показателей. Производилось она по формуле

$$\hat{x}_{ij} = \frac{|x_{ij} - \dot{x}|}{\max/\min^{x_j - \dot{x}_j}}, \quad \begin{matrix} i = 1, 2, 3, \dots, n \\ j = 1, 2, 3, \dots, m \end{matrix}, \quad (1)$$

где n – количество территориальных единиц;

m – количество показателей оценки (x_{ij});

$\dot{x}_j$ – наилучшие для каждого показателя оценочные значения;

$\max/\min^x$ – экстремальные значения показателей.

Результирующий балл был получен для каждого района путем суммирования нормализованных значений по всем десяти факторам. В итоге геоморфологические районы были сгруппированы методом естественных границ в пять классов риска (рисунок 1). Для каждого района были установлены ведущие, сопутствующие и второстепенные опасные геоморфологические явления и процессы (таблица 2, 3). Под ведущим нами понимался процесс, имеющий

относительно высокую интенсивность, под сопутствующим – среднюю, под второстепенным – невысокую.

Высокая степень геоморфологического риска по результатам оценки оказалась свойственной таким геоморфологическим районам, как Вилейская низина, Речицкая низина, Горецкая равнина, Гродненская возвышенность. В качестве ведущих опасных геоморфологических процессов для Вилейской низины присущи гравитационные, Речицкой низины – эоловые, Горецкой равнины – делювиальные, пролувиальные и карстово-суффозионные, Гродненской возвышенности – пролувиальные процессы. Среди сопутствующих в пределах Вилейской низины отмечаются техногенные, Речицкой низины – гравитационные и карстово-суффозионные, Гродненской возвышенности – гравитационные процессы. Широко здесь и перечень второстепенных опасных процессов.

Геоморфологический риск выше среднего отмечается в 17 районах, расположенных преимущественно в бассейнах рек Неман, Припять, Днепр и Сож. Достаточно высокая интенсивность в рамках данной группы районов присуща пролувиальным процессам на Оршанской воз-



вышенности, карстово-суффозионным — на Костюковичской и Светиловичской равнинах, Оршанской возвышенности, эоловым — на Мозырской возвышенности и техногенным — на Солигорской равнине. В пределах Солигорской равнины и Витебской возвышенности средняя интенсивность характерна для сейсмических явлений, Любчанской низины — гравитационных, Волковысской, Новогрудской, Витебской и Оршанской возвышенностей — делювиальных процессов, Могилевской равнины, Новогрудской и Витебской возвышенностей — пролювиальных, Уборть-Словечненской, Любчанской и Лунинецкой низин — аллювиальных, Могилевской, Чечерской и Славгородской равнин, а также Верхнее-Припятской низины — карстово-суффозионных, Комаринской, Верхне-Припятской, Уборть-Словечненской и Лунинецкой низин — эоловых, Чечерской равнины — техногенных процессов. Следует отметить, что в некоторых районах (например, Скидельская низина) второстепенные опасные геоморфологические процессы индивидуально имеют невысокую интенсивность проявления, однако, ввиду их достаточно большого количества и в результате суммирования их нормализованных значений, в процессе оценки они были отнесены к данному классу риска.

Средняя степень риска присуща 19 геоморфологическим районам Беларуси. Среди них особо следует отметить Ошмянскую грядку, где делювиальные процессы выделяются в качестве ведущих, а пролювиальные – в качестве второстепенных. Средняя интенсивность присуща сейсмическим явлениям на Суражской равнине, делювиальным процессам – на Городокской возвышенности, пролювиальным – на Свирской и Ошмянской грядах, Слонимской и Минской возвышенностях, аллювиальным – на Слуцко-Оресской низине, эоловым – на Столинской, Малоритской и Лельчицкой равнинах, а также на Хойникской и Василевичской низинах, техногенным – на Бобруйской и Барановичской равнинах, Слуцко-Оресской и Василевичской низинах. Суммарная интенсивность второстепенных опасных процессов в пределах Столбцовой и Высоковской равнин, а также Чашникской, Стрешинской и Полоцкой низин позволила отнести их к районам с данным классом риска.

Геоморфологический риск ниже среднего характерен для наиболее многочис-

Окончание таблицы 2

[illegible]

ленной (всего 28) группы районов, расположенных преимущественно на равнинном гипсометрическом уровне. Здесь выделяется Тереховская равнина, на которой эоловые процессы имеют относительно высокую интенсивность. Среди сопутствующих в пределах Заборской равнины отмечаются делювиальные, Наревско-Ясельдинской низины – аллювиальные, Житковичской, Ветчинской и Озаричской низин, равнины Житомирского Полесья – эоловые, Копыльских гряд, Шумилинской и Пуховичской равнин – техногенные. В остальных районах данного класса риска проявляются различные опасные процессы, имеющие относительно невысокую интенсивность.

В районах с низким геоморфологическим риском (Пружанская, Лидская и Вороновская равнины) опасных явлений и процессов практически не наблюдается.

По результатам оценки был разработан ряд рекомендаций по рациональному природопользованию.

Такие опасные геоморфологические явления, как сейсмические, а также пликативные и дизъюнктивные тектонические важно учитывать в рамках промышленно-урбанистического типа природопользования, особенно при строительстве ответственных инженерных сооружений.

При проектировании инженерной защиты от активных гравитационных процессов, плоскостного смыва и дефляции следует рассматривать целесообразность применения ряда мероприятий в рамках промышленно-урбанистического, сельскохозяйственного и лесохозяйственного типов природопользования, направленных на предотвращение и стабилизацию данных процессов. Среди них можно выделить изменение рельефа склона в целях повышения его устойчивости, регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории, агролесомелиорацию, закрепление грунтов и другие.

Для геоморфологических районов, где эрозионные процессы развиты как ведущие или сопутствующие, являются актуальными агротехнические, лесомелиоративные и гидротехнические мероприятия, в первую очередь, при сельскохозяйственном, лесохозяйственном

и промышленно-урбанистическом типах природопользования. Среди агротехнических противоэрозионных мероприятий актуальны водозадерживающие, водопоглощающие, водосбросные и другие. Из лесомелиоративных мероприятий рекомендуется применять посадки кустарниковых и лесокустарниковых полос, закладываемых поперек склонов на пахотных землях, а также лесные и кустарниковые насаждения на сильноосмытых и размытых склоновых землях. Гидротехнические мероприятия служат для перехвата и отвода дождевых и талых вод, а также для понижения уровня грунтовых вод и отвода их с заболоченных участков.

В качестве основных противокарстовых мероприятий при проектировании зданий и сооружений в рамках промышленно-урбанистического типа природопользования следует выделить устройство оснований зданий и сооружений ниже зоны опасных карстовых проявлений, заполнение карстовых полостей, искусственное ускорение формирования карстовых проявлений, создание искусственного водоупора и противофильтрационных завес, закрепление и уплотнение грунтов, водопонижение и регулирование режима подземных вод, организацию поверхностного стока, применение конструкций зданий и сооружений на сохранение целостности и устойчивости при возможных деформациях основания.

Для геоморфологических районов с техногенными процессами, развитыми как ведущие и сопутствующие, особенно актуальны природоохранные мероприятия, поскольку с уничтожением естественного рельефа неминуемо будут уничтожены или сильно преобразованы и другие природные компоненты. Эти мероприятия должны носить комплексный характер и включать планирование преимущественного лесохозяйственного природопользования, в том числе выделение охраняемых природных территорий (рекреационный и санитарно-гигиенический подтипы); ограничение строительства новых техноморф в процессе промышленно-урбанистического природопользования на данных территориях; контроль и, по большей части, недопущение

распашки участков, затронутых техногенными процессами (как правило, торфяников), при сельскохозяйственном типе природопользования.

Заключение

В качестве основных результатов исследований можно выделить следующие:

1. Разработана и апробирована для территории Беларуси новая оригинальная методика оценки геоморфологического риска;

2. Произведено картографирование и анализ в среде ГИС опасных геоморфологических процессов и явлений, проявляющихся на территории Беларуси (сейсмические, пликативные и дизъюнктивные тектонические, гравитационные, делювиальные, пролювиальные, аллювиальные, карсто-суффозионные, эоловые, техногенные). Получены количественные данные, характеризующие степень развития данных процессов в разрезе отдельных геоморфологических районов;

3. На основе кластерного анализа выполнена оценка геоморфологического риска в разрезе геоморфологических районов Беларуси. Установлены геоморфологические районы с низким, ниже среднего, средним, выше среднего, высоким классом риска. Для каждого геоморфологического района установлены ведущие, сопутствующие и второстепенные опасные геоморфологические процессы;

4. С учетом результатов оценки разработаны рекомендации по рациональному природопользованию в рамках промышленно-урбанистического, сельскохозяйственного и лесохозяйственного типов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Кузьмин, С.Б. Опасные геоморфологические процессы и риск природопользования / С.Б. Кузьмин: отв. ред. В. М. Плюснин. – Новосибирск: Гео, 2009. – 194 с.

2. Нацыянальны атлас Беларусі: атлас / пад рэд. М.У. Мясніковіча; Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Саўеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мінск : Мінская друк. фабрыка, 2002. – 292 с.

3. International Seismological Centre, EHB Bulletin [Electronic resource]. – Internatl. Seis. Cent., Thatcham, United Kingdom, 2011. – Режим доступа: <http://www.isc.ac.uk>. – Дата доступа: 01.12.2012.



4. Павловский, А.И. Закономерности проявления эрозионных процессов на территории Беларуси / А.И. Павловский: науч. ред. А.В. Матвеев. – Минск: Навука і тэхніка, 1994. – 105 с.

5. Черныш, А.Ф. Районирование территории Беларуси по степени вероятности возникновения дефляционных процессов / А.Ф. Черныш, Ю.А. Чижиков // Почвоведение и агрохимия. – 2005. – № 2(35). – с. 22-32.

6. Савчик, С.Ф. Антропогенный морфогенез на территории Беларуси: дис... канд. геогр. наук: 25.00.25 / С.Ф. Савчик. – Минск, 2002. – 178 с.

7. Чертко, Н.К. Математические методы в географии: учебно-методическое пособие / Н.К. Чертко, А.А. Карпиченко. – Минск: БГУ, 2009. – 199 с.

8. Тикунов, В.С. Метод классификации географических комплексов для создания оценочных карт / В.С. Тикунов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. Геогр. – 1985. – № 4. – С. 28-36.

9. Тикунов, В.С. Моделирование в картографии: учебник / В.С. Тикунов. – Москва: Издательство МГУ, 1997. – 405 с.

10. Карпович, Л.Л. Моделирование и картографирование сельскохозяйственного воздействия на природную среду / Л.Л. Карпович, В.С. Тикунов, Л.Ф. Январева // Геодезия и картография. – 1993. – № 5. – С. 41-45.

11. Евсеев, А.В. Опыт составления оценочных и прогнозных карт загрязнения воздушного бассейна города по данным природной индикации (на примере г. Таллина) / А.В. Евсеев, В.С. Тикунов, М. Цвирд // Ландшафтно-экологические исследования и практика. – М.: МФ ГО, 1991. – С. 35-50.

Дата поступления в редакцию 07.05.2013г.

V. ROMANENKO,
D. KURLOVICH

ASSESSMENT OF GEOMORPHOLOGICAL RISK IN THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

In the article an original method of assessment of geomorphological risk in the Republic of Belarus is described. It is based on using of GIS-technologies and the cluster analysis. As a result of the research, mapping and GIS-analysis of the hazardous geomorphological processes in Belarus have been made. Quantitative data about the degree of development of the hazardous processes within geomorphological districts have been obtained. The districts with different risk classes have been distinguished. For each district major, concomitant and secondary hazardous geomorphological processes have been determined. The research recommendations on the optimization of nature management have been given. ■



УДК 911.2

Валерий АНОШКО,
профессор кафедры почвоведения и ЗИС БГУ,
доктор географических наук, профессор
Наталья ЖУКОВСКАЯ,
преподаватель кафедры почвоведения и ЗИС БГУ
Ольга КОВАЛЕВСКАЯ,
преподаватель кафедры почвоведения и ЗИС БГУ

Географический анализ культуртехнического состояния сельскохозяйственных земель Беларуси

Рассмотрены основные разновидности культуртехнической неустроенности территории Беларуси. Определены и описаны региональные особенности их проявления. Установлено, что контурность земель в большинстве случаев определяется геоморфологическими условиями. Закустаренность земель имеет тесную связь с пестротой почвенного покрова, густотой и глубиной расчленения рельефа. Завалуненность имеет связь с гранулометрическим составом почв и густотой расчленения рельефа. Составлена комплексная карта культуртехнической неустроенности сельскохозяйственных земель Беларуси

Введение

Необходимость проведения культуртехнической мелиорации вызывается в первую очередь состоянием поверхности территории, ограничивающим возможности ее технического использования, затрудняющем проведение сельскохозяйственных работ и снижающем продуктивность земель. Основными разновидностями культуртехнической неустроенности территории являются мелкоконтурность, завалуненность и каменистость почвы, закустаренность и закороченность земель, пестрота почвенного покрова.

Характер и степень выраженности культуртехнической неустроенности

территории определяется палеогеографическими особенностями ее формирования, современными природными процессами, а также характером хозяйственной деятельности человека.

Если оценивать территорию Беларуси в целом, то особых предпосылок для резкой дифференциации поверхности на макроуровне нет. Поверхность ее имеет преимущественно пологоволнистый характер без крупных поднятий и резких перепадов высот. Значения абсолютных отметок над уровнем моря колеблются от 100 до 350 м. Более 65 % площади находится в пределах высот от 125 до 175 м. В целом более 60 % поверхности занимают низменности,

свыше 30 % – повышенные холмистые районы и около 10 % – платообразные равнины.

Однако уже на мезоуровне отмечается значительное разнообразие геоморфологических условий, а на микроуровне разнообразие форм и структур поверхности еще усиливается. Это объясняется тем, что в формировании культуртехнического состояния земель определяющую роль сыграла ледниковая деятельность и послеледниковые процессы.

Основная часть

Наибольшей геоморфологической сложностью отличается зона распространения Поозерского оледенения, занимающая северную часть республики. Белорусское Поозерье характеризуется молодым ледниковым аккумулятивным рельефом с чередованием холмисто-моренных возвышенностей и гряд и обширных озерно-ледниковых низин. Поверхность усложняется наличием эоловых форм, камов, озерных котловин, замкнутых бессточных западин преимущественно небольших размеров. Поэтому для Поозерья характерно большое разнообразие и сложность типов и форм рельефа, что обуславливает большую пестроту почвенного покрова и мелкую контурность земель. Показатели густоты расчленения рельефа здесь приближаются к максимальным в республике и достигают 0,8 км/км². Глубина расчленения изменяется от 3-5 м/км² на низинных участках до 20-30 м/км² на моренных грядах и возвышенностях.

Сложена территория ледниковыми, водно-ледниковыми, озерными отложениями, преимущественно тяжелого гранулометрического состава. В среднем по республике доля глинистых и суглинистых почв в общей площади сельскохозяйственных земель составляет около 38 %, здесь она превышает 65 %. Соответственно, доля песчаных почв здесь менее 5 % (13,5 % в среднем по республике).

Почвы повсеместно засорены валунным материалом различного размера, что создает серьезные помехи в земледельческом использовании территории (в среднем – 9 %, здесь – свыше 14 %).

Наличие многочисленных замкнутых понижений, представленных тяжелыми водоупорными грунтами, в сочетании с довольно значительным количеством осадков (до 700 мм в год)

и небольшой испаряемостью (400-500 мм в год) способствуют формированию заболоченных и болотных почв. Общая площадь переувлажненных земель этой территории превышает 50 %. Однако среди разновидностей переувлажненных почв здесь преобладают минеральные заболоченные, доля которых в общей площади территории составляет свыше 40 % (31 % по стране). В то же время торфяно-болотные почвы занимают около 15 %, что значительно ниже, чем в южных и центральных районах.

Сложившиеся естественные условия способствуют закустаренности сельскохозяйственных земель, особенно на территориях с сильно пересеченным рельефом и пестрым по степени увлажнения почвенным покровом. Наибольшей закустаренностью отличаются улучшенные луговые земли. Закустаренные сенокосы имеют низкую продуктивность, разреженный травостой. На них преобладают травы низкого качества. Пастбища в данном регионе закустарены до 50-70 %, что снижает не только общую урожайность зеленой массы трав, но и объем фактически используемого (съемаемого) животными зеленого корма до 20-30 %.

Неблагоприятной для сельскохозяйственного использования является мелкокая контурность земель. Средний размер контура пахотных земель составляет менее 5 га при колебаниях в отдельных административных районах от 2 до 15 га. Количество контуров в одном районе достигает 23-25 тыс. штук. Наименьшими площадями контуров пахотных земель отличаются хозяйства Рассонского, Ушачского, Постаковского, Бешенковичского и некоторых других районов, где их средняя площадь составляет 2-3 га (минимальные в Республике Беларусь).

Средняя площадь контуров улучшенных луговых земель в регионе редко превышает 1 га.

В результате проявления этих факторов на данной территории складываются менее благоприятные с точки зрения культуртехнического состояния земель условия для их сельскохозяйственного использования, а затраты на единицу сельхозпродукции здесь выше средних по стране.

В центральной части Беларуси, охватывающей Минскую, Ошмянскую, Гродненскую, Волковысскую, Новогрудскую, Копыльскую и другие возвы-

шенности, а также прилегающие к ним моренные и водно-ледниковые равнины (Лидская, Столбцовская, Барановичская и др.), преобладающим фактором культуртехнической неустроенности является эродированность, однако и другие ее проявления здесь значительны.

Белорусская гряда характеризуется сглаженным дренированным рельефом, сформировавшимся в результате деятельности Сожского оледенения. Для этой территории характерны денудированные остаточные моренные гряды и разработанные речные долины. Слагающие ее суглинки и супеси часто перекрыты лессовидными отложениями. Участки, представленные лессовидными породами, характеризуются развитыми оврагами и суффозионными западинами, особенно в пределах Новогрудской, Оршанской и некоторых других возвышенностей. Для региона характерны средние размеры контуров сельскохозяйственных земель (5-10 га), средние размеры контуров пахотных земель в большинстве районов составляют 10-20 га, хотя в некоторых хозяйствах менее 10 га (Ошмянский, Воложинский, Логойский, Сморгонский районы), а их количество – 5,5 тыс. на район. Средние размеры контуров улучшенных луговых земель редко превышают 4-5 га.

Сельскохозяйственные земли в пределах Белорусской гряды отличаются самой высокой завалуненностью в Беларуси. Поля могут быть засорены валунным материалом на 20-25 %, а его объем на 1 га иногда превышает 100 м³. Следует отметить повышенную засоренность валунами отдельных сельскохозяйственных земель Воложинского, Островецкого, Ошмянского районов (до 150 м³ на 1 га валунного материала на поверхности и в пахотном горизонте).

Равнинные территории этого региона характеризуются преимущественно мелко- и среднехолмистым рельефом, реже волнистым. Часто осложнены участками моренных гряд, оврагами и западинами. Западно-Белорусские равнины сложены преимущественно суглинистыми и супесчаными моренными, реже водно-ледниковыми отложениями, которые могут перекрываться лессовидными породами. В этом случае их поверхность значительно осложняется эрозионными образованиями (Барановичская, Копыльская, Столбцовская равнины). Однако в силу общей приподнятости и слабой заболоченности сельскохозяйственные земли здесь



отличаются довольно высокой продуктивностью и в большинстве имеют менее выраженную культуртехническую неустроенность. Размеры контуров пахотных земель здесь достигают 20 га и более, улучшенных луговых земель: сенокосов – 8-10 га, пастбищ – 4-5 га. Здесь меньшая степень засоренности сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью и валунами.

Расположенные между Минской, Новогрудской и Ошмянской возвышенностями водно-ледниковые низины отличаются слабой дренированностью, неглубокими речными долинами, наличием крупных низинных болот, обильно заросших древесно-кустарниковой растительностью. Обширные территории заболоченных пойм покрыты кочками, характерны дюнно-бугристые формы рельефа, сложенные песчаными отложениями. Сельскохозяйственные земли здесь отличаются высокой степенью культуртехнической неустроенности, особенно в пределах Любанской низины, что определяет их относительно невысокую продуктивность. Площади контуров пахотных земель редко превышают 10-15 га, улучшенных луговых земель – 3-7 га. Закустаренность и закочкарность естественных луговых земель достигает 60-70 %.

Могилевская равнина характеризуется почти сплошным покровом лессовидных пород, залегающих на морене, что способствует широкому развитию эрозийных и суффозионных процессов. Это приводит к образованию многочисленных замкнутых понижений («блюдец») площадью 0,01-0,03 га, которые не распаиваются из-за продолжительного застаивания вод, приводящего к вымоканию посевов, распространению сорняков и вредителей. Поэтому регион при достаточно высокой степени распаханности (около 60 %) характеризуется мелкой контурностью пахотных земель (до 10-15 га). Слабая завалуненность, низкая заболоченность и закустаренность являются благоприятными для сельскохозяйственного использования.

Территория белорусского Полесья по своим природным особенностям отличается от остальной части Беларуси, что сказывается на ее культуртехническом состоянии.

Это слабовогнутая котловинообразная низменность, сложенная преимущественно флювиогляциальными и аллювиальными отложениями легкого

механического состава (пески и супеси). Общая выровненность поверхности изредка нарушается отдельными плоскими повышениями и грядами, представленными моренными отложениями, а также дюнно-бугристыми формами перевеваемых песков. Особенно выделяются Загородье, Мозырская и Хойникско-Брагинская равнины, которые возвышаются над окружающей местностью на 10-15 м. Рельеф Полесской низменности сформировался под воздействием ледниковых водных потоков, а также древних и современных рек. В результате сформировалась система древних речных террас и плоских котловин. Горизонтальная и вертикальная расчлененность рельефа незначительны. Характерна высокая степень заболоченности и заторфованности. Наибольшей заболоченностью отличается Припятское Полесье, где встречаются крупнейшие болотные массивы (Выгоновское, Великий лес, Оборовское и др.), а заболоченность в отдельных районах достигает 90 % и более (Ганцевичский, Луинецкий). Несколько меньшая заболоченность характерна для Брестского и Гомельского Полесья.

Несмотря на общее незначительное вертикальное и горизонтальное расчленение для Полесья характерна мелкая контурность земель. Это вызвано особенностями микрорельефа и заболоченностью территории. В некоторых районах размеры контуров сельскохозяйственных земель редко превышают 5 га, пахотных земель – 6-7 га. Большая пестрота почв и мелкоконтурность вызывается в основном мелкогрядистым характером рельефа. Естественные луговые земли заболочены, закочкарены, обильно покрыты древесно-кустарниковой растительностью. Пойменные луга отличаются большой изрезанностью старицами, рукавами, замкнутыми промоинами (вертеба), ложбинами, часто встречаются гряды и гряды перевеваемых бугристых песков.

Приподнятые массивы Мозырской гряды и Загородья характеризуются большой расчлененностью рельефа, что способствует формированию незначительных по размерам болотных массивов. Наличие на поверхности лессовидных пород вызывает развитие овражной эрозии, особенно в районе Мозыря. Поверхность водно-ледниковой равнины Загородья приподнята на 10-15 м над окружающей территорией,

сложена водно-ледниковыми и донно-моренными отложениями. Здесь широко распространены дюны, песчаные холмы и гряды.

На территории Полесья культуртехническая неустроенность характерна для всех земель гидромелиоративного фонда.

Заключение

Таким образом, практически все сельскохозяйственные земли Беларуси нуждаются в проведении культуртехнической мелиорации. Однако желаемый результат культуртехнической мелиорации может быть достигнут при соблюдении геоэкологических и хозяйственно-экономических норм.

Соблюдение геоэкологических норм заключается в учете всего комплекса природных факторов при проектировании и проведении культуртехнических работ. Это прежде всего генетические особенности культуртехнических видов неустроенности, которые должны рассматриваться на фоне геоморфологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, биоклиматических, почвенных условий. Их учет позволит избежать негативных последствий мелиорации и достичь высокой эффективности. Важно, чтобы проводимые мероприятия не явились стимулом для развития водной, ветровой или механической эрозии, не вызвали уменьшения мощности перегнойного горизонта почв и не привели к обеднению их гумусом и элементами питания растений.

Соблюдение хозяйственно-экономических норм заключается в максимальном вовлечении земель в сельскохозяйственное использование, в устранении помех при применении мощной обрабатывающей техники. Все это способствует повышению эффективности проводимых мероприятий и сокращению сроков окупаемости капитальных вложений.

Степень выраженности и характер проявления разновидностей культуртехнической неустроенности имеет закономерное пространственное распространение. Оценка зависимости между характером, степенью выраженности культуртехнической неустроенности и определяющими их факторами показала следующее.

Контурность сельскохозяйственных земель в большинстве случаев определяется геоморфологическими факторами. Среди них на первом месте – густота расчленения рельефа (коэффициент корреляции около 0,9). Далее – глубина

Таблица – Градация степени культуртехнической неустроенности сельскохозяйственных земель

Степень мелиоративной неустроенности	Контурность, га		Закустаренность, %		Завалуненность пахотных земель, %	Закочкаренность естественных луговых земель, %
	пахотных земель	естественных луговых земель	пахотных земель	улучшенных луговых земель		
1	более 25	более 18	менее 3	менее 10	менее 5	менее 10
2	25–20	14–18	3–6	10–20	5–10	10–20
3	20–15	10–14	6–12	20–30	10–20	20–30
4	15–10	6–10	12–18	30–40	20–30	30–40
5	10–5	2–6	18–24	40–50	30–40	40–50
6	5	2	24	50	40	50

расчленения рельефа (0,7) и крутизна склонов (0,5). Следующими по мелиоративной значимости идут почвенные факторы, среди которых наибольшее значение имеют гранулометрический состав почв и неоднородность почвенного покрова. Из гидрогеологических факторов выделяется глубина залегания грунтовых вод и свободная глубина естественного дренажа.

Закустаренность земель имеет тесную связь с неоднородностью почвенного покрова, распаханностью земель, средневзвешенной крутизной склонов и густотой расчленения рельефа. Средняя связь отмечена с зарегулированностью стока и продолжительностью затопляемости территории. Наблюдается тесная обратная корреляция между закустарен-

ностью земель и их контурностью.

Завалуненность имеет слабую связь со средневзвешенной длиной склонов, густотой расчленения рельефа и гранулометрическим составом почв.

Для обобщения данных по проявлению всех разновидностей культуртехнической неустроенности земель Беларуси разработана система градаций степени выраженности (таблица).

На основании полученных результатов построена комплексная карта культуртехнической неустроенности сельскохозяйственных земель Беларуси (рисунок). Она отражает общую закономерность распространения этих показателей на территории Беларуси и необходимость проведения культуртехнических работ. Чем выше степень

общей культуртехнической неустроенности, тем сложнее будет комплекс культуртехнических мероприятий и тем большие капитальные вложения потребуются для их проведения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аношко, В.С. Мелиоративная география / В.С. Аношко. – Минск: Вышэйшая школа, 1987. – 255 с.
2. Кузнецов, Г.И. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств. Распределение и площади обрабатываемых земель по благоустроенности для земледелия / Г.И. Кузнецов, Г.М. Мороз, А.И. Зенькович и др. – Минск, 2002. – 160 с.
3. Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Минск: Университетское, 1988. – 320 с.
4. Мороз, Г.М. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств / Г.М. Мороз // Земля Беларуси. – 2011. – № 1. – С. 39–47.

Дата поступления в редакцию 03.08.2012 г.

V. ANOSHKO,
N. ZHUKOUSKAYA,
O. KOVALEVSKAYA

GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF CULTURALLY AND TECHNICALLY UNSETTLED AGRICULTURAL LANDS OF BELARUS

In the article the main types of culturally and technically unsettled lands of the territory of Belarus. Spatial features of their display have been defined and described. The relationship between culturally and technically unsettled lands and a variety of factors have been examined. It has been established that geomorphological conditions in most cases determine fine contour of lands. Bushland has strong relation with soil heterogeneity and relief ruggedness. Rockiness is connected with soil texture and horizontal ruggedness. The complex map of culturally and technically unsettled agricultural lands of Belarus has been composed.

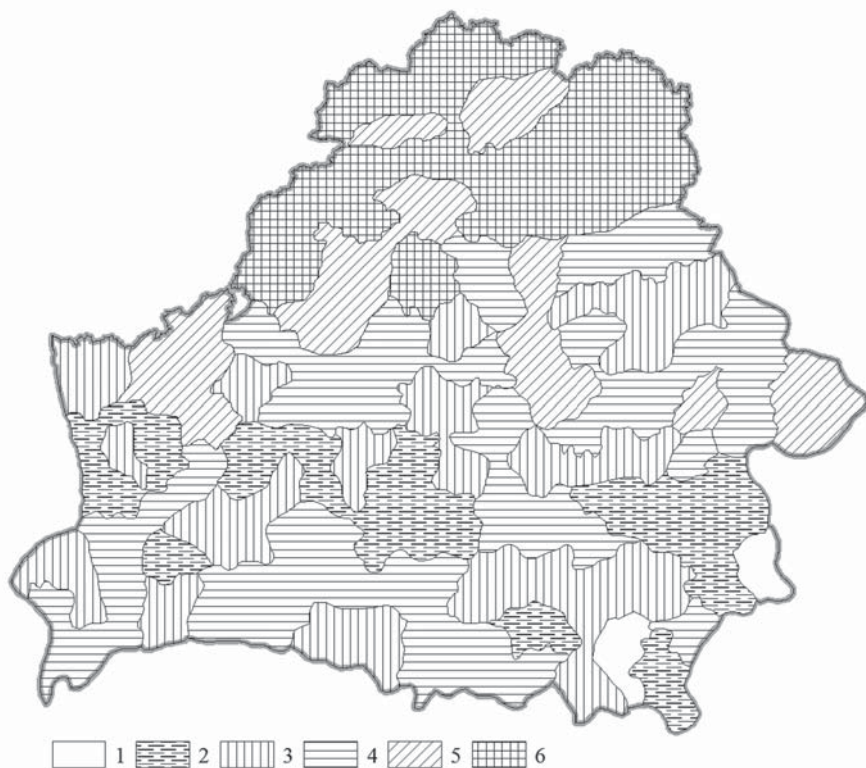


Рисунок – Комплексная картосхема культуртехнической неустроенности территории

Степень неустроенности:

- 1 – весьма слабая, 2 – слабая, 3 – средняя, 4 – сильная,
5 – весьма сильная, 6 – критически высокая



В сентябре 2013 г. исполняется 75 лет со дня рождения и 50 лет научной, педагогической и общественной деятельности доктора географических наук, профессора **Валерия Станиславовича АНОШКО**.

В.С. Аношко родился в д. Гайдукова Слободка Червенского района Минской области в крестьянской семье. В 1955 г. он окончил Рованичскую среднюю школу, затем работал в г. Минске: вначале рабочим бюро технической инвентаризации, а затем – слесарем-сборщиком мотовелозавода.

Белорусский государственный университет и специальность «география» выбрал в 1957 г. Уже на третьем курсе географического факультета В.С. Аношко зачислен на штатную должность техника-почвовед, а позже – инженера-почвовед БелНИИпочвоведения. Это и определило его дальнейшую специализацию. Вся студенческая научная работа В.С. Аношко (от курсовых до дипломной) проходила под руководством академика И.С. Лупиновича. Он принимал активное участие в работе студенческих научных конференций. Научная работа, выполненная на IV курсе в период преддипломной практики,

демонстрировалась в МГУ на Всесоюзном смотре студенческих научных работ, была признана лучшей, а ее автор награжден Грамотой Министерства высшего образования СССР.

С 1964 г. В.С. Аношко работает младшим научным сотрудником Лаборатории почвенной биогеохимии Белгосуниверситета. В 1965 г. он поступил в аспирантуру «к И.С. Лупиновичу». Итогом научной и практической деятельности стала кандидатская диссертация и коллективная монография «Микроэлементы в почвах БССР и эффективность микроудобрений» (1970).

В 1968 г. после окончания аспирантуры В.С. Аношко был направлен на кафедру почвоведения в качестве ассистента. Им был освоен спецкурс «Основы мелиорации». Это стало началом мелиоративной географии, нового направления в географии, одним из общепризнанных родоначальников которого является В.С. Аношко.

Обобщением работ мелиоративно-географического направления и синтезом всех полученных результатов явилась книга В.С. Аношко «Мелиоративная география» (1987), которая использовалась в качестве основного учебника на всех географических факультетах СССР.

В 1980 г. В.С. Аношко назначается и.о. заведующего кафедрой почвоведения и геологии БГУ. В 1982 г. он избирается по конкурсу на эту должность. В учебной и учебно-организационной работе кафедры ему удалось не только сохранить все прошлые наработки и добрые традиции, но и создать новую современную деловую и творческую атмосферу. В этот период кафедра стала базой для организации двух новых специальностей: «геология» и «геоинформационные системы».

В 1983 г. на III съезде белорусских географов В.С. Аношко единогласно избирается Президентом Географического общества БССР.

В 1990 г. Валерий Станиславович защитил диссертацию «Мелиоративно-географический анализ крупного региона (на примере территории Беларуси)» на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности «рациональное природопользование и охрана природных ресурсов». В 1991 г. ему присвоено ученое звание профессора. К этому времени он являлся автором около 10 отдельных изданий (учебник, учебные пособия, монографии и др.) и более 100 научных публикаций.

В.С. Аношко избран академиком Международной академии наук педагогического образования, Международной академии экологии, членом-корреспондентом Международной академии наук Евразии, он входит в состав Бюро совета Международной ассоциации академий наук, является членом Совета Американского биографического института, награжден медалью «Человек года – 2001», его имя занесено в биографический справочник «500 влиятельных лидеров: XX – XXI вв.». Валерий Станиславович награжден медалью Франциска Скорины, многочисленными Почетными грамотами центральных государственных органов СССР, БССР и Республики Беларусь, БГУ. Ему присвоены звания «Выдатнік адукацыі Рэспублікі Беларусь» и «Заслуженный работник БГУ». Он дважды лауреат высшей награды БГУ – премии им. академика А.Н. Севченко.

Научное и педагогическое достояние В.С. Аношко составляют свыше 500 научных публикаций, среди которых более 50 отдельных изданий (монографии, учебники, учебные пособия, программы и рекомендации).

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, подчиненные ему организации, где работают специалисты, подготовленные Валерием Станиславовичем, научная географическая общественность, коллективы географического факультета БГУ и кафедры почвоведения и ЗИС, а также редакция журнала «Земля Беларуси» от всей души поздравляют юбиляра и желают крепкого здоровья и новых творческих успехов на благо родной Беларуси!



Белкартография



Издание картографической продукции
широкого спектра под заказ

- Оптовая и розничная торговля
- Размещение рекламы
- Плоттерная печать
- Ламинирование карт

просп. Машерова, 17А, 220029, г. Минск
Тел./факс: (017) 284-71-59, 334-81-54
E-mail: belkarta@solo.by
Розничная торговля: просп. Машерова, 17А, тел. 284-70-68

ISSN 2070-9072



9 772070 907008