

2007



научно-производственный журнал

ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ



2 стр.

Аренда земельных участков: направления совершенствования

15 стр.

Сельское расселение Беларуси: пространственно-временные сдвиги

23 стр.

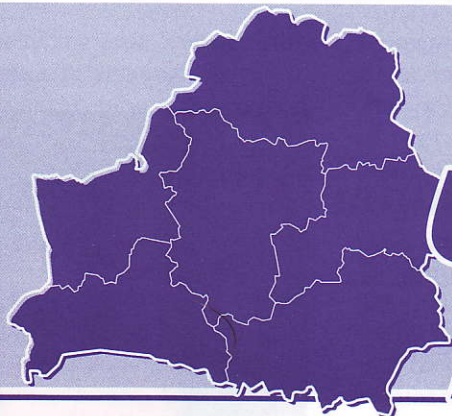
Некоторые вопросы планирования землепользования: современные подходы

31 стр.

9-я Конференция Организации Объединенных Наций в области стандартизации географических названий

№3

Землеустройство, геодезия, картография, регистрация недвижимости, оценка, управление имуществом



ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

Содержание

- 2 Аренда земельных участков: направления совершенствования
- 9 Методы оценки и их использование при определении стоимости объектов гражданских прав
- 15 Сельское расселение Беларуси: пространственно-временные сдвиги
- 21 Инвентаризация почвенного покрова Беларуси
- 23 Некоторые вопросы планирования землепользования: современные подходы
- 29 Использование материалов многозональной космической съемки для мониторинга земель
- 31 9-я Конференция Организации Объединенных Наций в области стандартизации географических названий
- 32 Памяти академика НАН Беларуси Николая Ивановича Смеяна

Ежеквартальный научно-производственный журнал

ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

№ 3, 2007 г.

Зарегистрирован в Министерстве информации
Республики Беларусь
Регистрационное удостоверение № 1879.

Включен в Перечень научных изданий
Республики Беларусь для опубликования результатов
диссертационных исследований, утвержденный приказами
Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь
от 13 декабря 2005 г. № 207 и от 13 февраля 2007 г. № 25.

Учредитель:

Научно-исследовательское
республиканское унитарное предприятие
по землеустройству, геодезии и картографии
«БелНИЦзем»
Распространение: Республика Беларусь

Редакционная коллегия:

В.С.Аношко, С.А.Балашенко, Н.П.Бобер, А.А.Гаев,
В.Г.Гусаков, А.М. Долженков, Н.К. Жерносек,
Е.В.Капчан, В.Ф.Колмыков, Г.И.Кузнецов, А.В.Литреев,
А.П.Лихащевич, А.С.Мееровский, В.Ю.Минько, И.И.Пирожник,
В.П.Подшивалов, А.С.Помелов, Т.В.Пыко, С.А.Пятков,
Л.А.Русьянов, Л.Г.Саяпина, Н.И.Смеян (председатель),
А.А.Филипенко, В.Ф.Чигир, С.А.Шавров, О.С.Шимова

Редакция:

А.А.Филипенко (главный редактор),
М.М.Осипова (заместитель главного редактора),
М.Ю.Минько (заместитель главного редактора по науке),
Г.В.Дудко (ответственный секретарь), О.Н.Скрипачева
(научный стиль-редактор), Е.С.Ольшевская, А.С.Помелов,
Л.Г.Саяпина, В.А.Фесин

Адрес редакции:

220108, Минск, ул. Казинца, 86, корп. 3, офис 815
Телефон 278 86 88, 278 82 71. Тел./факс 278 45 27,
E mail: zembel@mail.bn.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.

Компьютерная верстка: Елена Горбаш
Рукописи не возвращаются

Подписан в печать 31.10.2007 г.

Отпечатано в типографии ООО «Юстмаж»
г. Минск, ул. Кнорина, 50.

Лиц. ЛП №02330/0131681 от 30.04.2004. Зак. № 1077.

Тираж 1000 экз. Цена свободная

Научно-практическое издание
© «ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ», 2007

Аренда земельных участков: направления совершенствования

В статье подчеркивается важность арендных отношений для развития экономики государства, приводятся примеры из законодательства и практики иностранных государств по данной теме. Внесены конкретные предложения по направлениям совершенствования правоотношений в области аренды земельных участков в Республике Беларусь. В частности, рассмотрены вопросы упорядочения и нормативного урегулирования одностороннего расторжения договоров аренды земельных участков, в том числе в случае отчуждения недвижимого имущества, расположенного на данном земельном участке. Показана важность применения и более детального правового регулирования отношений по перенайму земельных участков, предусмотренных гражданским законодательством, но не реализуемых на практике вследствие пробела в регулировании данных отношений земельным законодательством Республики Беларусь. Предложено введение в гражданский оборот частей земельных участков в рамках арендных правоотношений, в том числе при наличии долевого права аренды, с обязательным нормативно-правовым установлением правил заключения и государственной регистрации подобных договоров и права аренды части земельного участка

В истории развития земельных отношений на территории нашей страны можно выделить длительный период, в течение которого существовала только государственная собственность на землю. В эпоху советской власти земля на территории бывшего Советского Союза находилась в собственности государства, существовало лишь право землепользования и потому полноценный гражданский оборот земельных участков был невозможен. Декретом «О земле» от 26 октября 1917 г. земля была объявлена народным достоянием, «помещичья» собственность на землю отменялась, было запрещено сдавать земельные участки в аренду и в залог. Провозглашался принцип бесплатного предоставления и бесплатного трудового пользования землей. Декрет о социализации земли от 19 фев-

раля 1918 г. подтверждал отмену частной собственности на землю, нормативно закреплял передачу земли народу без какого-либо выкупа, реализовывался принцип уравнительного распределения земли. В соответствии с Конституцией Белорусской республики 1919 г. земельный фонд был объявлен общегосударственной собственностью.

В Земельном кодексе РСФСР 1922 г. допускалась трудовая аренда земли — для трудовых хозяйств, временно ослабленных из-за каких-либо факторов; причем нельзя было арендовать земли больше, чем можно обработать силами своего хозяйства. Земельные кодексы БССР 1923 и 1925 гг. закрепляли положение крестьянского землепользования и государственную собственность на землю. Земельный кодекс БССР



1925 г. кроме права коллективного землепользования крестьян устанавливал также возможность ведения хуторского хозяйства, а Общие начала землепользования и землеустройства 1928 г. закрепляли коллективные формы землепользования. Многие крестьяне, жившие на хуторах, были лишены своей земли и вынуждены вступить в колхозы. Конституция БССР 1937 г. закрепила принципы бесплатного и бессрочного землепользования — гражданский оборот земли был запрещен, это касалось и аренды земли.

Основы земельного законодательства Союза ССР и союзных республик (1968 г.), Земельный кодекс БССР 1970 г. провозглашали и реализовывали те же принципы землепользования: земля являлась общим достоянием всего советского народа, исключительной собственностью государства, которая предоставлялась только в пользование.

В 1990 г. были приняты Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о земле и Кодекс Республики Беларусь о земле, который вступил в силу 1 января 1991 г. В Республике Беларусь, как и на всем пространстве СССР, начала проводиться земельная реформа. В Основы законодательства был закреплен наряду со старым (землепользование) новый правовой титул на землю — землевладение, установлена возможность аренды земли, введена плата за землю. Характерными чертами права землевладения была его бессрочность, а также возможность обменять земельный участок и передать его



по наследству при соблюдении определенных условий.

В результате земельной реформы в республике появилась четкая система прав на землю во главе с правом собственности, которая с этих пор могла быть и частной. Непосредственно же формирование института права частной собственности в нашей стране началось с принятием постановления Верховного Совета Республики Беларусь от 1 октября 1991 г. № 1110-XII «О признании права частной собственности на землю на территории Республики Беларусь» и Закона Республики Беларусь от 16 июня 1993 г. «О праве собственности на землю».

Конституция Республики Беларусь 1994 г. и Кодекс Республики Беларусь о земле 1999 г. (далее — Кодекс о земле) подтвердили существование и равенство государственной и частной собственности на землю, а также закрепили систему вещных прав на землю в Республике Беларусь. Кроме того, Кодекс о земле установил возможность и правила совершения определенных сделок с земельными участками [1-3].

В то же время еще в 60-70-е гг. XX века, в период, когда аренда земли в СССР была запрещена, Ю.Г. Жариков писал о целесообразности внедрения этого института в земельные отношения [4]. Допуская возможность заключения договора аренды, исследователь отмечал, что договор не может заменить собой административный акт — решение государственного органа, но служит «в целях конкретизации отдельных условий пользования землей ввиду часто меняющейся агропроизводственной ситуации». В книге «Предмет и система советского земельного права» ее авторы — А.Е. Еренов, Н.Б. Мухитдинов, Л.В. Ильяшенко подвергают жесткой критике такую позицию, говоря о том, что введение «отжившего свой век института аренды лишено всякого смысла», а также критикуется предложение Ю.Г. Жарикова о внедрении платности землепользования [5].

Современная ситуация подтверждает правильность позиции профессора Ю.Г. Жарикова:

— аренда земли, особенно сельскохозяйственных земель, считается весьма перспективным направлением хозяйствования в иностранных государствах. Так, в Великобритании и Австралии примерно 1/3 всех фермерских хозяйств и 40 % сельскохозяйственных угодий находятся в аренде, в США 2/3 сельскохозяйственных земель частично или полностью арендованы, в Нидерландах 35 % всего земельного фонда сдано в аренду [6].

Согласно части 1 статьи 577 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее — Гражданский кодекс) по договору аренды (имущественного найма) арендодатель (наймодатель) обязуется предоставить арендатору (нанимателю) имущество за плату во временное владение и пользование или во временное пользование. Договор аренды — двусторонний, возмездный, консенсуальный.

Гражданский кодекс в статье 578 устанавливает, что в аренду могут быть переданы, в частности, земельные участки, здания, сооружения и другие вещи, которые не теряют своих натуральных свойств в процессе их использования (непотребляемые вещи), при этом допускается определение законодательством особенностей сдачи в аренду земельных участков и других обособленных природных объектов. Существенными условиями договора аренды земельного участка являются предмет, срок и арендная плата. В договоре аренды должны быть указаны данные, позволяющие определенно установить имущество, подлежащее передаче арендатору в качестве объекта аренды. При отсутствии этих данных в договоре условие об объекте, подлежащем передаче в аренду, считается несогласованным сторонами, а соответствующий договор не считается заключенным.

Согласно статьям 43-44 Кодекса о земле арендаторами земельных участков могут быть юридические и физические лица Республики Беларусь, лица без гражданства, иностранные юридические и физические лица, иностранные государства, международные организации. Таким

образом, приобретение земельных участков на праве аренды (по сравнению с иными вещными правами на землю) возможно для самого широкого круга лиц. Арендодателями земельных участков являются сельские (поселковые), городские (городов областного подчинения и города Минска), районные исполнительные и распорядительные органы в пределах своей компетенции, а также граждане и юридические лица Республики Беларусь, имеющие земельные участки в частной собственности.

Статьей 47 Кодекса о земле установлено, что граждане Республики Беларусь, в частной собственности которых находятся земельные участки, приобретенные для ведения личного подсобного хозяйства, строительства и обслуживания жилого дома, коллективного садоводства и дачного строительства, могут передавать их в аренду гражданам Республики Беларусь при условии сохранения целевого назначения этих земельных участков, а также с учетом того, что жилые дома, дачи и садовые домики могут передаваться в аренду только вместе с земельным участком. На таких земельных участках строительство жилых домов, дач, садовых домиков, других строений и сооружений не допускается.

Как исключение из установленного Кодексом о земле правила, согласно подпункту 1.2 пункта 1 Указа Президента Республики Беларусь от 24 февраля 1999 г. № 117 «О некоторых мерах по совершенствованию организации и деятельности Белорусского государственного университета» предоставленные Белорусскому государственному университету в бессрочное и безвозмездное пользование земельные участки БГУ вправе предоставлять во временное пользование, в том числе по договорам аренды [7].

В настоящее время Гражданский и Земельный кодексы Российской Федерации также предусматривают возможность передачи земельного участка в аренду только собственником, в то время как ранее арендодателями могли быть и лица, обладающие на земельные

участки правами пожизненного наследуемого владения и постоянного пользования.

Согласно статье 45 Кодекса о земле сроки аренды земельного участка определяются договором, при этом они не должны превышать 99 лет, а аренда земельных участков для сельскохозяйственного использования не может быть менее пяти лет. В Российской Федерации максимальный срок аренды земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения — 49 лет (статья 9 Федерального закона Российской Федерации от 24.07.2002 г. «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения») [8].

Согласно пунктам 1, 3 Указа Президента Республики Беларусь от 7 февраля 2006 г. № 74 «О совершенствовании порядка определения размера арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности» базовые ставки ежегодной арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности, определяются местными исполнительными и распорядительными органами, исходя из кадастровой стоимости земельных участков с применением коэффициентов в зависимости от целевого назначения участков. При этом местным исполнительным и распорядительным органам разрешено повышать либо понижать базовые ставки, но не более чем в два раза, в зависимости от различных условий [9].

Договор аренды земельного участка должен быть заключен в письменной форме и зарегистрирован в организации по государственной регистрации недвижимого имущества и прав на него вне зависимости от срока его заключения. Такая практика не характерна для зарубежных стран, но в то же время в иностранных законодательствах встречаются ограничения по аренде земельных участков, не известные отечественному праву. Так, в Германии требование об обязательной письменной форме договора аренды земельного участка распространяется только на договоры, заключенные на срок более года (для сельскохозяйственных

земель — 2 года); если договор заключен устно, он считается заключенным на неопределенный срок. Для нашей страны заключение договора аренды земельного участка на неопределенный срок вообще невозможно.

Во Франции договор аренды земли может быть заключен как в письменной форме, так и в устной. Договор, как правило, заключается на срок 9 или 18 лет. При этом каждые 9 лет комиссия по аренде при префекте пересматривает наименьший и наибольший уровни арендной платы для данного земельного участка, в связи с чем могут быть изменены и условия договора. В Великобритании договор аренды земельного участка на срок до 3 лет может быть заключен устно.

В США если в договоре аренды земли не указан срок, то по истечении года действия договор считается заключенным до конца следующего календарного года и может быть расторгнут только после предупреждения, сделанного за 1 месяц до его окончания. В Нидерландах не может быть передан в аренду земельный участок площадью более 45 га и на срок более 25 лет, к тому же арендатор должен быть такого возраста, чтобы на момент окончания срока аренды ему было не более 65 лет.

В Швеции если в аренду сдается хутор целиком, то договор может быть заключен только на 10 лет и исключительно с лицами, имеющими специальное образование, опыт работы и возможность для успешного ведения хозяйства. Согласно шведскому законодательству максимальный срок аренды земельного участка — 50 лет, для сельскохозяйственных целей — 25 лет [10]. Вместе с тем физическим лицам земельный участок может быть предоставлен государством в пожизненную аренду. Земельный участок для строительства и обслуживания жилого дома возможно предоставить в аренду на срок не менее пяти лет либо в пожизненную аренду.

В соответствии с пунктами 8-9 статьи 22 Земельного кодекса Российской Федерации при продаже земельного участка, находящегося

в государственной или муниципальной собственности, арендатор данного земельного участка имеет преимущественное право его покупки в порядке, установленном гражданским законодательством для случаев продажи доли в праве общей собственности постороннему лицу, за исключением установленных кодексом случаев. При аренде земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на срок более пяти лет арендатор земельного участка имеет право в пределах срока договора аренды земельного участка передавать свои права и обязанности по этому договору третьему лицу без согласия собственника земельного участка при условии его уведомления [11].

В соответствии с подпунктом 1.10 пункта 1 Указа Президента Республики Беларусь от 28.01.2006 г. № 58 «О некоторых вопросах изъятия и предоставления земельных участков» [12] земельные участки для строительства в г. Минске, областных центрах и пригородных зонах этих городов капитальных строений (зданий, сооружений) предоставляются в аренду юридическим лицам, гражданам или индивидуальным предпринимателям на аукционах на право заключения договоров аренды земельных участков. Земельные участки для строительства в г. Минске, областных центрах и пригородных зонах этих городов капитальных строений (зданий, сооружений), на каждый из которых претендует только одно юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, предоставляются в аренду после внесения этим лицом платы за право заключения договора аренды земельного участка на основании его кадастровой стоимости.

Без проведения аукционов земельные участки в г. Минске, областных центрах и пригородных зонах этих городов предоставляются в случаях, установленных Указом Президента Республики Беларусь от 28.01.2006 г. № 58. Положение о порядке организации и проведения аукционов на заключение договоров аренды



земельных участков, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17.12.2002 г. № 1763 (в редакции от 29.03.2005 г.), определяет условия и порядок организации и проведения аукционов на заключение договоров аренды земельных участков, не предоставленных в пользование, пожизненное наследуемое владение, не переданных в собственность или аренду юридическим и физическим лицам, а также права и обязанности участников аукциона [13].

В практике зарубежных стран известны различные варианты проведения аукционов: «покупка» права аренды (тем, кто предложит наибольшую цену) и внесение арендных платежей в заранее оговоренном размере, заключение договора аренды с тем, кто предложит большие арендные платежи, и др. [14].

Несмотря на значимость арендных правоотношений, некоторые важные их аспекты не нашли должного отражения в нормативных правовых актах, в ряде случаев нормы законодательства устанавливают неполное либо неоднозначное правовое регулирование (вероятно, по причине непродолжительного срока развития этого правового института). Рассмотрим некоторые из затронутых вопросов.

На практике нередко встречаются случаи одностороннего расторжения исполкомами договоров аренды, хотя такое право им не предоставлено. Более того, это прямо запрещено договором либо в договорах аренды земельных участков присутствуют положения о том, что изменение и расторжение договора допускается только по соглашению сторон. Так, например, в случае отчуждения жилого дома, расположенного на земельном участке, переданном в аренду, местные исполнительные и распорядительные органы должны заключать с арендаторами соглашение о расторжении договора аренды земельного участка, а вместо этого они расторгают договор в одностороннем порядке. Последнее является незаконным, поскольку противоречит пункту 1 статьи 420 Гражданского кодекса

— для расторжения договоров уполномоченным местным исполнительным и распорядительным органам необходимо включать соответствующий пункт в договор либо обращаться в суд.

В целях упрощения порядка последующего расторжения договоров аренды земельных участков в случае отчуждения расположенных на земельных участках капитальных строений при внесении изменений в зарегистрированные договоры аренды земельных участков (в частности, в связи с приведением их в соответствие с Указом Президента Республики Беларусь от 07.02.2006 г. № 74 «О совершенствовании порядка определения размера арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности»), а также при заключении договоров аренды земельных участков следует включать в них любое из следующих положений:

1) «Настоящий договор может быть расторгнут в одностороннем порядке арендодателем путем вынесения решения о расторжении договора аренды в случае отчуждения капитального строения (доли в праве собственности на капитальное строение), расположенного на земельном участке, другому лицу»;

2) «В случае заключения нового договора аренды в отношении земельного участка действие настоящего договора прекращается с момента государственной регистрации нового договора аренды».

Учитывая, что при отчуждении капитального строения (доли в праве собственности на капитальное строение) земельный участок может быть предоставлен в пожизненное наследуемое владение, постоянное пользование, дополнительно может быть включено следующее положение: «В случае предоставления земельного участка в пожизненное наследуемое владение, постоянное пользование при переходе права собственности на расположенное на нем капитальное строение (долю в праве собственности на капитальное строение, изолированное помещение) действие настоящего договора прекращается

с момента государственной регистрации соответствующего права на земельный участок». Договор аренды, содержащий указанное положение, является сделкой с отменительным условием (пункт 2 статьи 158 Гражданского кодекса).

Целесообразно внести данные положения в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.02.2006 г. № 292 «Об утверждении формы договора аренды земельного участка» [15].

Следует также уделить внимание проблемам перенайма недвижимого имущества в целом и земельных участков в частности. Как показывает практика, понятие «перенаем» не известно не только непрофессионалам в области права, но и большинству специалистов. Как это ни странно, достаточно много юристов сталкиваются с перенаймом впервые, изучая проблемы... залога прав на недвижимое имущество. Дело в том, что согласно части 2 пункта 3 статьи 316 Гражданского кодекса залог права аренды не допускается без согласия ее собственника или лица, имеющего на нее право хозяйственного ведения, если законодательством или договором запрещено отчуждение этого права без согласия указанных лиц.

Соответственно, чтобы разобраться в данной ситуации, необходимо узнать, запрещено ли отчуждение права аренды без чьего-либо согласия. Для начала следует выяснить, возможно ли отчуждение права аренды и что это такое в принципе. В соответствии с частью 1 пункта 2 статьи 586 Гражданского кодекса арендатор вправе с согласия арендодателя сдавать арендованное имущество в субаренду (поднаем) и передавать свои права и обязанности по договору аренды другому лицу (перенаем). Однако, как справедливо отмечает Е.В. Капчан [16], Кодекс о земле не регулирует вопросы субаренды земельных участков, как и проблему их перенайма. Исследователи в своих работах также не уделяли внимания теме перенайма земельного участка. Означает ли это, что субаренда и перенаем, а

также иное распоряжение правом аренды земельного участка невозможны?

Положения Гражданского кодекса в части правомочий арендатора земельного участка по передаче его в субаренду и перенайму теоретически и с точки зрения соблюдения законности реализуемы, однако на практике, к сожалению, не применяются. Объясняется это, прежде всего, отсутствием подробного правового регулирования таких отношений гражданским законодательством, кроме того, существует пробел в отношении субаренды и перенайма в земельном законодательстве. Возможно, причина этого — боязнь новаций и «непривычных» земельных отношений. Даже авторы различных книг и пособий по земельному праву, говоря о правах арендатора, называют право передачи земельного участка в субаренду и не упоминают о возможности перенайма земельного участка [17]. Основания подобной дифференциации объяснить достаточно сложно: с одной стороны, данные правомочия арендатора установлены одной и той же статьей Гражданского кодекса и допускаются только с согласия арендодателя, с другой — ни субаренда, ни перенаем прямо не предусмотрены Кодексом о земле.

С точки зрения теории гражданского права, перенаем — это перемена лиц в обязательстве, причем одновременно и перевод долга, и уступка требования (поскольку арендные отношения состоят из комплекса правоотношений, в которых арендатор выступает и должником, и кредитором).

Посредством применения норм Гражданского кодекса о перенаеме возможно значительно уменьшить временные и материальные затраты субъектов арендных правоотношений в том случае, когда необходимо сменить арендатора земельного участка. Чаще всего потребность в смене арендатора возникает в том случае, когда собственник капитального строения, расположенного на арендуемом им земельном участке, продает принадлежащее ему

здание другому лицу. В подобной ситуации согласно статье 523 Гражданского кодекса к покупателю капитального строения должны переходить права на соответствующий земельный участок (его часть). При таких условиях в настоящее время стороны последовательно производят следующие действия:

1) продавец и покупатель подписывают договор купли-продажи капитального строения и удостоверяют его у регистратора недвижимости (последнее — в случае если арендатором либо арендодателем является физическое лицо);

2) продавец и покупатель (либо по соглашению — одна из сторон) представляют документы для государственной регистрации договора продажи недвижимости;

3) на основании зарегистрированного договора отчуждения капитального строения арендатор и арендодатель заключают соглашение о расторжении договора аренды земельного участка и удостоверяют его у регистратора недвижимости (последнее — в случае если арендатором либо арендодателем является физическое лицо);

4) на основании зарегистрированного договора отчуждения капитального строения будущий арендатор (покупатель капитального строения) и арендодатель заключают новый договор аренды земельного участка и удостоверяют его у регистратора недвижимости (последнее — в случае если арендатором либо арендодателем является физическое лицо);

5) арендатор (продавец капитального строения) представляет документы для государственной регистрации прекращения права аренды земельного участка, будущий арендатор (покупатель капитального строения) — для государственной регистрации возникновения права аренды земельного участка, обе стороны (либо по соглашению — одна из сторон) — для государственной регистрации перехода права собственности на капитальное строение.

Если к тому же существует множественность лиц на стороне арендатора (что часто встречается на практике), для удостоверения

договора должны явиться все субъекты. Соблюдение подобного требования крайне затруднительно и неэффективно, вследствие чего оно не выполняется на практике. А представленная схема крайне громоздка, дорогостояща и требует много времени для ее реализации. При использовании механизмов перенайма реализация рассматриваемых отношений выглядит следующим образом:

1) продавец и покупатель подписывают единый договор купли-продажи капитального строения и перехода прав аренды земельного участка, удостоверяют его у регистратора недвижимости (последнее — в случае если арендатором либо арендодателем является физическое лицо). На заключение подобного договора требуется согласие арендодателя, которое может содержаться как в самом договоре аренды, так и в договоре продажи недвижимости;

2) продавец и покупатель представляют документы для государственной регистрации перехода права собственности на капитальное строение и перехода права аренды земельного участка. Присутствия арендодателя при этом не требуется, как и заключения отдельного договора аренды земельного участка арендодателя с новым арендатором.

Если существует множественность лиц на стороне арендатора, в рамках предложенного алгоритма присутствия всех соарендаторов не требуется ни при удостоверении, ни при государственной регистрации договора аренды.

Очевидно, что применение института перенайма земельных участков позволит гораздо эффективнее (быстрее, дешевле, проще) решить проблемы в том случае, когда необходимо произвести смену лица (арендатора) в арендных правоотношениях. Необходимо предусмотреть включение норм, регулирующих рассматриваемые отношения, в Кодекс о земле.

Следует подчеркнуть, что подобные правоотношения встречаются в законодательствах других стран и широко применяются на практике. Так, согласно статье 19 раздела «Право арендатора на передачу права пользования»



главы 8 Земельного кодекса Швеции арендатор может с согласия собственника передавать право пользования арендуемой недвижимостью. Таким образом, шведским законодательством, как и белорусским, предусмотрен перенос земельного участка.

Кроме того, статьей 31 раздела «Передача права аренды и продажа инвестиций» главы 9 Земельного кодекса Швеции, посвященной аренде земли для сельскохозяйственных нужд, установлены исключения из этого правила. Так, если договор аренды был заключен на срок не менее десяти лет, то арендатор, если иное не предусмотрено договором, имеет право передавать право аренды другому лицу, в отношении которого собственник земельного участка не имеет обоснованных возражений. До этого арендатор обязан предложить собственнику принять недвижимость во владение и выплатить арендатору компенсацию, соразмерную стоимости права аренды. Предусмотрены также иные случаи перенайма без согласия собственника недвижимого имущества [18].

Рассмотрим проблему аренды части земельного участка как одно из направлений совершенствования правоотношений в сфере аренды земельных участков.

В соответствии со статьей 623 Гражданского кодекса по договору аренды здания или сооружения арендатору одновременно с передачей прав владения и пользования такой недвижимостью передаются права на ту часть земельного участка, которая занята этой недвижимостью и необходима для ее использования. В случае если арендодатель является собственником земельного участка, на котором находится сдаваемое в аренду здание или сооружение, арендатору предоставляется право аренды или предусмотренное договором аренды здания или сооружения иное право на соответствующую часть земельного участка. Если договором не определено передаваемое арендатору право на соответствующий земельный участок, то к нему переходит на срок аренды здания

или сооружения право пользования той частью земельного участка, которая занята зданием или сооружением и необходима для его использования в соответствии с его назначением. Аренда здания или сооружения, находящегося на земельном участке, не принадлежащем арендодателю на праве собственности, допускается без согласия собственника этого участка, если это не противоречит условиям пользования данным участком, установленным законодательством или договором с собственником земельного участка.

В случаях когда земельный участок, на котором находится арендованное здание или сооружение, продается другому лицу, за арендатором этого здания или сооружения сохраняется право пользования частью земельного участка, которая занята зданием или сооружением и необходима для его использования, на условиях, действовавших до продажи земельного участка (статья 624 Гражданского кодекса). Как верно отмечает В.Н. Литовкин, в этом случае на часть земельного участка может быть установлен только сервитут [19]. Поскольку согласно статье 17 Кодекса о земле сделки с земельными участками могут заключаться только после выделения этих частей в самостоятельные земельные участки, возникновение иных прав на часть земельного участка невозможно — земельное законодательство не допускает такой ситуации, несмотря на то, что Гражданский кодекс предусматривает «право аренды части земельного участка».

При предоставлении земельного участка на праве общей долевой аренды предметом аренды также является весь земельный участок — установить имущество, которым непосредственно может пользоваться правообладатель, возможно исключительно посредством определения порядка пользования. В то же время подобное соглашение не подлежит государственной регистрации и соответственно в меньшей степени обеспечено государственным признанием по сравнению с договором аренды земельного участка (его части).

Согласно пункту 2 статьи 26 Закона Российской Федерации «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» в аренду может быть передан земельный участок или его часть [20].

В соответствии со статьей 19 раздела «Право арендатора на передачу права пользования» главы 8 Земельного кодекса Швеции арендатор может, если иное не предусмотрено договором и не причиняет неудобства собственнику, передавать право пользования частью арендуемой недвижимости. То есть фактически предусматривается возможность аренды части земельного участка. В то же время согласно части 2 статьи 2 главы 13 Земельного кодекса Швеции в отдельных случаях аренда части единицы недвижимости не допускается [18].

Для возможности заключения договоров аренды части земельного участка необходимо предусмотреть в земельном законодательстве Республики Беларусь правила вовлечения их в оборот. Общие подходы к решению данной проблемы могут быть предложены в рамках проекта закона о гражданском обороте частей (реальных долей) недвижимого имущества, государственной регистрации прав и сделок в отношении частей (реальных долей) недвижимого имущества. Необходимость разработки такого законопроекта предусмотрена частью второй статьи 76 Закона Республики Беларусь от 22.07.2002 г. «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним». В рассматриваемой ситуации возможен следующий порядок действий.

Если договор аренды части земельного участка не связан с возможным отчуждением предмета аренды (договор аренды части земельного участка без права последующего выкупа), то государственная регистрация раздела земельного участка не осуществляется. Землеустроительное дело на часть земельного участка может составляться только по желанию сторон договора. На местности определяется реальная часть земельного участка, переходящая

в пользование арендатора. Неотъемлемой частью договора аренды является план границ части земельного участка, установленных соглашением. Осуществляется государственная регистрация договора и возникновения права аренды части земельного участка. По истечении срока аренды эта часть земельного участка как объект гражданского оборота прекращает свое существование.

Итак, в качестве основных направлений совершенствования отношений в области аренды земельных участков, которые целесообразно реализовать на практике, можно считать вопросы одностороннего расторжения договоров аренды земельных участков, перенайма земельных участков, оборота частей земельных участков в рамках арендных правоотношений. Внедрение таких правоотношений в Беларуси значительно повысит эффективность функционирования рынка аренды земли, ускорит, удешевит и упростит гражданский оборот земельных участков.

Список использованных источников

1. Боголюбов, С.А. Земельное право в вопросах и ответах: учеб. пособие / С.А. Боголюбов [и др.]; под ред. С.А. Боголюбова. — М.: ТК Велби, Проспект, 2004. — 224 с.
2. Иконичкая, И.А. Земельное право Российской Федерации: теория и тенденции развития / И.А. Иконичкая. — М.: ИГП РАН, 1999. — 128 с.
3. Станкевич, Н.Г. Земельное право: учеб. пособие / Н.Г. Станкевич. — Минск: Книжный Дом, 2003. — 544 с.
4. Жариков, Ю.Г. Право сельскохозяйственного землепользования / Ю.Г. Жариков. — М.: Юридическая литература, 1969. — 200 с.
5. Еренов, А.Е. Предмет и система советского земельного права / А.Е. Еренов, Н.Б. Мухитдинов, Л.В. Ильяшенко. — Алма-Ата: «Наука» КазССР, 1981. — 208 с.
6. Земельный участок: собственность, аренда и иные права в Российской Федерации и иностранных государствах / Под ред. В.В. Залесского. — М.: Изд-во Тихомирова М.Ю., 2005. — 345 с.
7. О некоторых мерах по совершенствованию организации и деятельности Белорусского государственного университета: Указ Президента Респ. Беларусь, 24 фев. 1999 г., № 117 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 1999. — № 17. — 1/138.

8. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения: Федер. закон Рос. Федерации, 24 июля 2002 г. // Российская газета. — 2002. — 27 июля. — № 137.

9. О совершенствовании порядка определения размера арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности: Указ Президента Респ. Беларусь, 7 фев. 2006 г., № 74 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2006. — № 24. — 1/7250.

10. Управление земельными ресурсами. Опыт Швеции / Ассоциация «Земельная реформа»; под ред. М.В. Кобасы. — Минск: Минскинпресс, 1999. — 120 с.

11. Земельный кодекс Российской Федерации, 25 окт. 2001 г. № 136-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2001. — № 44. — ст. 4147.

12. О некоторых вопросах изъятия и предоставления земельных участков: Указ Президента Респ. Беларусь, 28 янв. 2006 г., № 58 // Советская Белоруссия. — 2006. — № 20.

13. Об утверждении Положения о порядке организации и проведения аукционов на заключение договоров аренды земельных участков: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 17 дек. 2002 г., № 1763 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2003. — № 1. — 5/11682.

14. Бакиновская, О. Особенности возникновения и прекращения прав на земли городов / О. Бакиновская // Вест. Высш. Хозяйст. Суда Респ. Беларусь. — 2005. — № 21. — С. 55-61.

15. Об утверждении формы договора аренды земельного участка: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 фев. 2006 г., № 292 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2006. — № 41. — 5/21033.

16. Капчан, Е. Передача земельного участка в субаренду / Е. Капчан // Юрист. — 2005. — № 6. — С. 64-65.

17. Бакиновская, О.А. Земельное право: ответы на экзаменационные вопросы / О.А. Бакиновская. — Минск: ТетраСистемс, 2006. — 160 с.

18. Недвижимость в Швеции (законодательство и сравнительный анализ): практ. пособие / В.А. Дорошкевич [и др.]; под ред. Г.В. Дудко, М.В. Кобасы. — Минск: Оргстрой, 2001. — 416 с.

19. Гражданское право России. Обязательственное право: курс лекций / Отв. ред. О.Н. Садилов. — М.: Юрист, 2004. — 845 с.

20. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним: Федер. закон Рос. Федерации, 21 июля 1997 г., № 122-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1997. — № 30. — ст. 3594.

Ю. Гудкова,

начальник юридического отдела,
ГУП «Национальное кадастровое
агентство»

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 г. № 615, утвердившим Положение об оценке стоимости объектов гражданских прав в Республике Беларусь (далее — Положение об оценке), а также государственными стандартами Республики Беларусь по оценке стоимости объектов гражданских прав (далее — стандарты оценки) [1, 2] оценщикам следует использовать в работе следующие методы оценки:

- индексный метод;
- метод балансового накопления активов;
- рыночный метод;
- метод пересчета валютной стоимости;
- метод кадастровой оценки.

Индексный метод представляет собой метод оценки путем применения коэффициентов к первоначальной (восстановительной) или остаточной стоимости объекта оценки.

Метод балансового накопления активов — метод оценки предприятия как имущественного комплекса на основании данных бухгалтерского учета на дату оценки.

Рыночный метод — это метод оценки на основе определения затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом износа (затратный метод); сравнения объекта оценки с аналогичными объектами, сходными с подлежащим оценке объектом по основным экономическим, техническим, технологическим и иным характеристикам с учетом его индивидуальных особенностей (сравнительный метод); расчета доходов, ожидаемых от использования объекта оценки (доходный метод).

Следует отметить, что в рыночном методе оценки затратный, сравнительный и доходный методы являются самостоятельными методами оценки, которые применяются для определения рыночной стоимости в текущем и наилучшем использовании, ликвидационной, инвестиционной и специальной стоимости объектов оценки гражданских прав. При этом содержание и методика оценки существенно отличаются для различных объектов оценки. Поэтому методы оценки



УДК 332.642

Методы оценки и их использование при определении стоимости объектов гражданских прав

Проводится анализ методов оценки, методов расчета стоимости, предложенных в государственных стандартах Республики Беларусь по оценке стоимости объектов гражданских прав. Устанавливаются взаимосвязь, отличия, ограничения, возможности их применения. Предлагается рассматривать индексный метод оценки как один из методов расчета стоимости в рамках затратного метода оценки, а также использовать для определения стоимости восстановления, замещения, оценочной стоимости зданий, сооружений коэффициенты (индексы) строительно-монтажных работ, оборудования – сводные коэффициенты основных средств к базисному уровню цен 1 января 2006 г. Приводится методика расчета рыночной стоимости земельного участка в составе объекта недвижимости, стоимости объекта оценки доходным методом при неизвестной величине реверсии, а также обобщенная методика оценки методом остатка

необходимо разделить по объектам оценки и методам расчета стоимости. Исходя из этого в стандартах оценки уточнены понятия затратного, сравнительного и доходного методов.

Затратный метод представляет собой совокупность методов расчета стоимости объектов оценки, основанных на затратах воспроизводства или замещения, а также на изменении и утилизации объекта оценки с учетом накопленного износа.

Сравнительный метод (метод сравнительного анализа продаж) является совокупностью методов расчета стоимости, основанных на информации о рыночных ценах объектов-аналогов с последующей корректировкой их стоимости по элементам сравнения. Под рыночными ценами объектов-аналогов понимаются цены сделок, предложения или спроса в зависимости от используемой информации.

Доходный метод – это совокупность методов расчета стоимости, основанных на дисконтировании прогнозируемых будущих денежных потоков или капитализации годового денежного потока в начале и (или) конце срока прогноза.

Метод пересчета валютной стоимости представляет собой

метод оценки, основанный на определении стоимости объекта оценки в валюте по официальному курсу белорусского рубля, установленному Национальным банком Республики Беларусь на дату оценки, если объект оценки приобретен за иностранную валюту либо его стоимость была определена в иностранной валюте в течение календарного года с применением рыночного метода.

Метод кадастровой оценки – метод оценки с использованием сведений, содержащихся в государственных земельном и градостроительном кадастрах. Этот метод применяется для определения стоимости земельных участков.

Проведенные отделом экономики и оценки РУП «БелНИЦзем» исследования показали, что по своей значимости в оценке объектов гражданских прав названные методы оценки не равноценны ни по содержанию, ни по целям, для которых они могут быть использованы. К тому же индексный метод и метод балансового накопления активов являются составной частью рыночного метода оценки, а метод пересчета валютной стоимости самостоятельного значения для оценочной деятельности не имеет, так как может использоваться только для внутренней оценки.

Изучение работ Е.И. Тарасевича, Е.С. Озерова, А.Г. Грязновой, С.В. Валдайцева и др. [3-7], оценочной практики в России и других странах СНГ, а также международных стандартов оценки показывает, что затратный, сравнительный и доходный методы оценки являются самостоятельными методами в оценке объектов гражданских прав. В то же время в названных работах и других научных исследованиях индексный метод, метод пересчета валютной стоимости и метод балансового накопления активов как методы оценки не выделяются.

Рассмотрим содержание, взаимосвязь и возможности использования методов оценки, определенных в Положении об оценке.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 мая 2007 г. № 562 «О методах оценки стоимости объектов гражданских прав при осуществлении с ними определенных видов сделок и (или) иных юридически значимых действий» *индексный метод* используется при определении стоимости объектов оценки для следующих целей: продажи на аукционе, по конкурсу; продажи конкретному покупателю; внесения в виде неде-

нежного вклада в уставный фонд юридического лица; передачи в залог (ипотеку); безвозмездного отчуждения, передачи, пользования; доверительного управления; мены; наследования.

Индексный метод не может использоваться для расчета стоимости единого объекта недвижимого имущества (далее — объект недвижимости). При этом под объектом недвижимости в соответствии с СТБ 52.3.01-2007 «Оценка капитальных строений (зданий, сооружений), не завершаемых строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества» понимается совокупность земельного участка, природных элементов и улучшений. Индексный метод не используется для определения рыночной и кадастровой стоимостей земельных участков, стоимости предприятий как имущественных комплексов (бизнеса).

Определение оценочной стоимости индексным методом для завершаемых строительством объектов зависит от исходной информации и способа расчета остаточной стоимости или остаточной стоимости объекта оценки.

Оценочная стоимость завершаемых строительством объектов оценки, отраженная в бухгалтерском учете и отчетности юридического лица или в книге учета основных средств индивидуального предпринимателя, на дату оценки рассчитывается по формуле

$$C_{oc} = C_{ост} \times K_{до} \times K_p, \quad (1)$$

где C_{oc} — оценочная стоимость объекта оценки на дату оценки в ценах на первое число месяца, в котором проводится оценка (за исключением продажи на аукционе, по конкурсу, когда оценочная стоимость определяется в ценах на 1 января текущего года), д.е.¹;

$C_{ост}$ — остаточная стоимость по данным бухгалтерского учета на дату оценки в ценах на 1 января текущего года, д.е.;

$K_{до}$ — коэффициент (индекс) изменения стоимости основных средств (КИС ОС) по видам (группам), ежемесячно утверждаемый Минис-

терством статистики и анализа Республики Беларусь. Принимается на первое число месяца, предшествующего дате оценки, за исключением случаев, когда датой оценки является 1 января (в этих случаях КИС ОС равен единице);

K_p — коэффициент рыночного фактора (для зданий), утверждаемый местными исполнительными и распорядительными органами (далее — коэффициент рыночного фактора).

Остаточная стоимость на дату оценки в ценах на 1 января текущего года определяется по формуле

$$C_{ост} = C_{n(a)} - A_{нак}, \quad (2)$$

где $C_{n(a)}$ — первоначальная (восстановительная) стоимость по данным бухгалтерского учета в ценах на 1 января текущего года, д.е.;

$A_{нак}$ — накопленная амортизация по данным бухгалтерского учета на дату оценки в ценах на 1 января текущего года, д.е.

Оценочная стоимость помещения (в том числе нежилых встроенно-пристроенных помещений в жилых домах, если не ведется их раздельный учет) рассчитывается исходя из остаточной стоимости всего здания в целом пропорционально строительному объему (при разной высоте этажей в здании) или общей площади (при одинаковой высоте этажей в здании) и указывается отдельной суммой.

Оценочная стоимость объектов оценки по отдельным видам сделок и другим значимым действиям рассчитывается по формуле

$$C_{oc} = C_{ост}^0 \times K_1 \times K_2 \times \dots \times K_n \times K_p, \quad (3)$$

где $C_{ост}^0$ — остаточная стоимость объекта оценки, определенная при уровне цен первоначальной стоимости объекта оценки или в текущих ценах на дату оценки, д.е.; $K_1 \times K_2 \times \dots \times K_n$ — КИС ОС от уровня цен, при котором рассчитана первоначальная стоимость объекта оценки (K_1), до даты оценки (K_n) — равны единице, если остаточная стоимость объекта оценки определена при текущем уровне цен на дату оценки.

Остаточная стоимость объекта оценки может рассчитываться на дату оценки по формуле

$$C_{ост}^0 = C_n - I_{физ}, \quad (4)$$

где C_n — первоначальная стоимость объекта оценки, д.е.;

$I_{физ}$ — физический износ объекта оценки на дату оценки при уровне цен первоначальной стоимости, д.е.;

или по формуле

$$C_{ост}^0 = C_{o(z)} - I_{физ1}, \quad (5)$$

где $C_{o(z)}$ — стоимость восстановления (замещения) при текущем уровне цен на дату оценки, д.е.;

$I_{физ1}$ — физический износ объекта оценки при текущем уровне цен на дату оценки, д.е. (рассчитывается нормативным методом).

В затратном методе оценки индексный метод используется для определения стоимости восстановления, замещения, остаточной стоимости объекта оценки.

Стоимость восстановления (замещения), остаточная стоимость объектов оценки (зданий, сооружений и оборудования) рассчитываются путем приведения первоначальной стоимости объекта оценки (объектов-аналогов), остаточной стоимости объекта оценки к текущему уровню цен на дату оценки с помощью КИС ОС или индексов изменения стоимости строительно-монтажных работ ($K_{смп}$). Исследования показывают, что использование $K_{смп}$ позволяет упростить процедуру определения стоимости восстановления (замещения) зданий и сооружений, так как названные индексы установлены к базисному уровню цен 1991 г.

Если за основу расчета первоначальной стоимости улучшений в составе объекта недвижимости приняты инвентарная карточка объекта оценки (выписка из инвентарной книги учета для индивидуальных предпринимателей), проектно-сметная документация объекта оценки, акт ввода в эксплуатацию объекта оценки без учета стоимости оборудования, то стоимость восстановления (C_o) рассчитывается по формуле

$$C_o = C_n \times K_{1991} \times K_{смп} \times K_n, \quad (6)$$

где K_{1991} — индекс перевода стоимости объекта оценки в базисный уровень цен 1991 г.;

$K_{смп}$ — индекс изменения стоимости строительно-монтажных работ на дату оценки с учетом стоимости материальных ресурсов по областям и г. Минску (прини-

¹ д.е. — денежная единица



мается от уровня цен 1991 г. до даты оценки);

K_n — коэффициент, учитывающий налоги и отчисления в целевые бюджетные и внебюджетные фонды в соответствии с законодательством, рассчитанные без НДС.

Если за основу расчета первоначальной стоимости улучшений в составе объекта недвижимости принята проектно-сметная документация с учетом стоимости оборудования, то стоимость восстановления объекта оценки рассчитывается по формуле

$$C_a = C_n \times K_{1991} \times K_{смп} \times K_n + C_{об} \times K_n \times K_{о^св} \quad (7)$$

где $C_{об}$ — стоимость оборудования, д.е.;

$K_{о^св}$ — сводный коэффициент (индекс) дооценки первоначальной стоимости оборудования на дату оценки, который рассчитывается по формуле

$$K_{о^св} = K_1 \times K_2 \times \dots \times K_n \quad (8)$$

Если объектом оценки является только оборудование, то стоимость восстановления или стоимость замещения в методе анализа и индексации затрат рассчитывается путем расчета $K_{о^св}$ по формуле (9).

Расчет $K_{о^св}$ для различных видов оборудования требует затрат времени и внимания, поскольку КИС ОС устанавливается не к базисному уровню цен, а к новому уровню цен ежегодно и в течение года — к ценам на начало года. Учитывая, что индексация стоимости оборудования осуществляется начиная с уровня цен 1982 г., для получения $K_{о^св}$ на дату оценки по каждой единице оборудования, введенной в действие ранее 1982 г., необходимо перемножить до 17 коэффициентов. С 1982 г. по 2007 г. количество групп коэффициентов возросло более чем в два раза, появились новые шифры амортизации, новые группы оборудования. Неудивительно, что даже опытные оценщики делают ошибки при поиске необходимых коэффициентов. Назрела настоятельная необходимость утверждения сводных коэффициентов на оборудование при уровне цен на 1 января 2006 г.

Важно подчеркнуть, что использование индексного метода оценки в рыночном методе значительно шире, чем заявлено в стандартах оценки. В рамках затратного мето-

да оценки индексный метод — это метод оценки, с помощью которого стоимость объекта оценки (объекта-аналога) приводится к базисному, единому или текущему уровню цен (уровню стоимости) путем применения коэффициентов (индексов) в соответствии с законодательством.

Пересчет оценочной стоимости объекта в иностранную валюту производится по официальному курсу иностранной валюты, установленному Национальным банком Республики Беларусь на день, предшествующий дате оценки. Следовательно, метод пересчета валютной стоимости, используемый при пересчете стоимости на дату оценки, не может быть применен в индексном методе.

Метод балансового накопления активов является частным случаем методов накопления активов и скорректированной балансовой стоимости, которые являются методами расчета стоимости в затратном методе оценки предприятий как имущественных комплексов.

В самом деле, стоимость, рассчитанная методом балансового накопления активов, является оценочной стоимостью предприятия, которая определяется как сумма активов предприятия, доходов и расходов будущих периодов (за исключением курсовых разниц и суммы имущества, полученного безвозмездно) за минусом заемных средств и стоимости имущества, не принадлежащего предприятию на праве собственности, а также резервов предстоящих расходов, прочих доходов и расходов.

Метод накопления активов заключается в определении разницы между рыночной стоимостью активов предприятия и всех его заемных средств. Нецелесообразность расчета рыночной стоимости какого-либо актива обосновывается оценщиком. Если оценщик считает, что балансовая стоимость активов соответствует рыночной стоимости, то в расчет принимается балансовая стоимость активов. Если в стоимость активов входит имущество, не принадлежащее предприятию, то оценщик должен исключить его из рыночной стоимости активов. В зависимости от особенностей объекта оценки и целей оценки оценщик определяет настоящую стоимость

заемных средств или принимает их по балансу. Метод скорректированной балансовой стоимости представляет собой метод определения стоимости предприятия, при котором расчет рыночной стоимости проводится не по всем активам, а выборочно.

Таким образом, методами накопления активов и скорректированной балансовой стоимости можно определить оценочную стоимость предприятия в том случае, если активы и пассивы принимаются по балансу и из стоимости активов вычитается имущество, не принадлежащее предприятию.

Применение метода пересчета валютной стоимости при использовании методов балансового накопления активов и накопления активов в большинстве случаев не представляется возможным, так как баланс предприятия меняется каждый месяц, а срок действия отчета об оценке — три месяца. За это время меняется дебиторская и кредиторская задолженность, выбывают и приобретаются основные средства, оборотные активы, изменяются вложения во внеоборотные активы и др. Кроме того, использование метода пересчета валютной стоимости ограничено и потому, что дата оценки и дата установления цены оценки могут не совпадать.

Методы расчета стоимости в рыночном методе оценки зависят от вида объекта оценки.

При оценке объекта недвижимости используются затратный, сравнительный и доходный методы. При этом целесообразность использования одного или нескольких методов в рамках рыночного метода оценки определяет оценщик.

Стоимость объекта недвижимости определяется затратным методом на дату оценки по формуле

$$V = V_i + V_b + EP + IC + EA_x - AD, \quad (9)$$

где V_i — стоимость участка земли, д.е.;

V_b — стоимость улучшений, д.е.;

EP — прибыль предпринимателя, д.е.;

IC — косвенные затраты, д.е.;

EA_x — внешнее удорожание, д.е.;

AD — накопленный износ, д.е.

При определении рыночной стоимости земельного участка необходимо учитывать установленные

в законодательном порядке имущественные права на земельный участок в составе объекта недвижимости; сведения об обременении объекта недвижимости правами иных лиц; факторы оказывающие влияние на формирование стоимости земельного участка.

Рыночную стоимость земельного участка в составе объекта недвижимости предлагается рассчитывать по формуле

$$V_L = KC_{\text{зона}} \times S \times k_p \times k_u, \quad (10)$$

где $KC_{\text{зона}}$ — кадастровая стоимость земель оценочной зоны по виду использования земель, д.е. за 1 м²; S — площадь земельного участка в составе объекта недвижимости, м²;

k_p — корректирующий коэффициент, учитывающий особенности земельного участка;

k_u — коэффициент, учитывающий изменение цен на рынке земельных участков.

Кадастровая стоимость земельного участка рассчитывается в соответствии с СТБ 52.2.01-2007. Внешнее удорожание учитывается оценщиком лишь в том случае, если он не может скорректировать кадастровую стоимость земельного участка на дату оценки, а прибыль предпринимателя определена экспертным методом и не учитывает тенденций изменения прибыли на рынке недвижимости.

Для оценки оборудования затратным методом используются четыре метода расчета стоимости восстановления или стоимости замещения: расчет по цене объекта-аналога (метод сравнительной единицы), поэлементный расчет, анализ и индексация затрат, расчет себестоимости и стоимости по укрупненным нормативам.

Методы расчета стоимости объектов недвижимости, оборудования, транспортных средств и предприятий как имущественных комплексов в затратном методе оценки отличаются методикой, содержанием, составом показателей, источниками информации.

Оценка стоимости объекта недвижимости доходным методом предполагает расчет стоимости следующими методами:

- прямой капитализации;
- капитализации по норме отдачи (метод дисконтирования

денежных потоков);

— валовой ренты (валового мультипликатора);

— остатка.

Метод прямой капитализации предполагает, что доход и стоимость объекта оценки остаются постоянными в течение срока прогноза. Расчет стоимости этим методом производится по формуле

$$V = NOI / R, \quad (11)$$

где NOI — годовой чистый операционный доход по объекту оценки, д.е.;

R — общий коэффициент капитализации.

Метод прямой капитализации может использоваться как для оценки объектов недвижимости, оборудования, так и для имущественных комплексов. Однако анализ изменения цен на рынке недвижимости показывает, что доход и стоимость объекта недвижимости не изменяются во времени. Поэтому рекомендуется применять эту формулу с коэффициентом капитализации, определенным на основе расчетных моделей капитализации дохода по норме отдачи.

Метод капитализации по норме отдачи (метод дисконтирования денежных потоков) основан на пересчете будущих доходов (платежей) в настоящую стоимость объекта недвижимости либо путем дисконтирования каждого будущего дохода (платежа) соответствующей нормой дисконтирования, либо путем капитализации с применением расчетных моделей. Определение стоимости объекта недвижимости, оборудования, транспорта методом капитализации по норме отдачи производится по формуле

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{NOI_t}{(1+r_t)^t} + \frac{REV_n}{(1+r_n)^n}, \quad (12)$$

где NOI_t — годовой чистый операционный доход по объекту оценки в году t , д.е.;

r_t — норма дисконтирования в году t ;

r_n — норма дисконтирования в году n ;

REV_n — реверсия в году n , д.е.;

t — расчетный период от 1 до n , лет;

n — срок прогноза, лет.

Метод капитализации по норме отдачи не имеет ограничений в при-

менении, так как описывает любые изменения денежных потоков во времени.

Расчет стоимости предприятия как имущественного комплекса методом капитализации по норме отдачи отличается построением денежного потока. В формуле (12) вместо годового чистого операционного дохода подставляется денежный поток, а реверсия определяется по остаточной стоимости предприятия за пределами срока прогноза. Денежный поток строится по двум моделям: денежный поток для собственного капитала и/или бездолговой денежный поток.

Денежный поток для собственного капитала определяется как чистая прибыль плюс амортизация минус (плюс) увеличение (уменьшение) чистого оборотного капитала минус инвестиции плюс (минус) увеличение (уменьшение) долгосрочной задолженности.

Бездолговой денежный поток определяется как чистая прибыль плюс амортизация минус (плюс) прирост (уменьшение) чистого оборотного капитала минус инвестиции плюс проценты, скорректированные на ставку налогообложения (в случае, предусмотренном законодательством).

Расчет остаточной стоимости предприятия может проводиться по модели Гордона с использованием формулы

$$V_{(term)} = \frac{CF_{t,(t+1)}}{i - g}, \quad (13)$$

где $CF_{t,(t+1)}$ — денежный поток за последний год срока прогноза или первый год, следующий за сроком прогноза;

i — норма дисконтирования;

g — темпы роста денежного потока.

Прогнозирование реверсии может проводиться и другими методами. Автором предлагается возврат капитала от продажи объекта недвижимости, оборудования или остаточную стоимость предприятия рассчитывать как неизвестный параметр денежного потока, связанный с определяемой стоимостью объекта оценки. В этом случае стоимость объекта оценки может быть определена по формуле



$$V = \frac{\sum_{i=1}^n PV(NOI_i)}{1 - (1 + \Delta) \cdot V_n}, \quad (14)$$

где $PV(NOI_i)$ — настоящая стоимость операционного дохода в году i , д.е.;

Δ — увеличение (уменьшение) стоимости объекта недвижимости (оборудования) за срок прогноза, д.е.;

V_n — настоящая стоимость единицы.

При оценке предприятия в числителе формулы — настоящая стоимость денежного потока за срок прогноза.

Метод валовой ренты (метод валового мультипликатора) представляет собой метод расчета стоимости, который базируется на данных о ценах (стоимости) продаж, потенциальном или действительном валовом доходе объектов-аналогов и потенциальном (действительном) валовом доходе объекта оценки. Стоимость объекта недвижимости (оборудования) в этом случае определяется по формуле

$$V = PGI(EGI) \times M_{PGI(EGI)}, \quad (15)$$

где PGI — потенциальный валовой доход объекта оценки, д.е.;

EGI — действительный валовой доход объекта оценки, д.е.;

$M_{PGI(EGI)}$ — средний валовой мультипликатор по потенциальному или действительному валовому доходу объектов-аналогов.

Мультипликатор валового дохода определяется отношением цены продажи (стоимости) объекта оценки к годовому потенциальному валовому доходу или годовому действительному валовому доходу по формуле

$$M_{PGI(EGI)} = \frac{V}{PGI(EGI)}, \quad (16)$$

где V — цена объекта-аналога;

PGI — годовой потенциальный валовой доход объекта-аналога;

EGI — годовой действительный валовой доход объекта-аналога.

Важно отметить, что мультипликатор валового дохода — это инструмент, позволяющий оценить срок окупаемости инвестиций в объекты недвижимости, в оборудование, транспорт. Мультиплика-

торы (отраслевые коэффициенты) используются и в оценке предприятий как имущественных комплексов. Поскольку предприятия являются более сложным объектом оценки, то для их оценки используется не один, а ряд отраслевых коэффициентов, в том числе цена объекта-аналога, деленная на выручку (прибыль) или на денежный поток, и другие.

Метод остатка представляет собой метод расчета стоимости, который позволяет определить стоимость объекта недвижимости (оборудования) или элементов объектов недвижимости (оборудования), приходящуюся на неизвестный имущественный или финансовый интерес (далее — неизвестный интерес), с помощью годового чистого операционного дохода от объекта недвижимости (оборудования) и стоимости элементов объекта недвижимости (оборудования), приходящейся на известный финансовый или имущественный интерес (далее — известный интерес).

Последовательность и примеры расчета стоимости объектов недвижимости методом остатка приводятся в работах Е.И. Тарасевича, А.И. Грязновой [3, 5] и др. В СТБ 52.3.01-2007 предложена обобщенная методика расчета стоимости объекта оценки методом остатка, которая может быть использована не только для оценки объектов недвижимости, но и для оценки оборудования, транспорта, объектов интеллектуальной собственности, если имущественные права собственников или финансовые интересы инвесторов присутствуют в объекте оценки и их необходимо выделить или рассчитать с их помощью стоимость объекта оценки в целом. Расчет стоимости объекта оценки предлагается выполнять в следующей последовательности:

— определяется стоимость элемента объекта оценки, приходящаяся на известный интерес (V_j);

— рассчитывается годовой чистый операционный доход от объекта оценки (NOI);

— рассчитывается коэффициент капитализации, приходящийся на элемент объекта оценки с известным интересом (R_j);

— определяется часть годового чистого операционного дохода

(NOI_j), приходящегося на элемент объекта оценки с известным интересом, по формуле

$$NOI_j = V_j \times R_j; \quad (17)$$

— определяется коэффициент капитализации, приходящийся на элемент объекта оценки с неизвестным интересом (R_i);

— рассчитывается годовой чистый операционный доход (NOI_i), приходящийся на элемент объекта оценки с неизвестным интересом, по формуле

$$NOI_i = NOI - NOI_j; \quad (18)$$

— определяется стоимость элемента объекта оценки, приходящаяся на неизвестный интерес (V_i), по формуле

$$V_i = NOI_i / R_i; \quad (19)$$

— определяется стоимость объекта оценки (V) как сумма стоимостей элементов объекта оценки с известным (V_j) и неизвестным интересом (V_i).

В методе остатка могут использоваться модели капитализации дохода и капитализации по норме отдачи.

При использовании *сравнительного метода оценки* важное значение имеет выбор объектов-аналогов, единиц сравнения объекта оценки с объектами-аналогами, элементов сравнения. Единицами сравнения могут быть цены одного квадратного метра, одного кубического метра, одного места, одного объекта недвижимости, одного земельного участка и др. Элементами сравнения могут являться имущественные права, условия финансирования, состояние рынка (время продажи), условия продажи, местоположение, физические характеристики, экономические характеристики, использование, ограничения в использовании, иные элементы сравнения.

Корректировки цен объектов-аналогов выполняются относительно объекта оценки по элементам сравнения. Если объект оценки имеет лучшие показатели по сравнению с объектом-аналогом, то цена объекта-аналога увеличивается на величину корректировки. Если показатели объекта оценки хуже соответствующих показателей объекта-аналога, то цена объекта-аналога уменьшается на величину корректировки.

В сравнительном методе оценки предприятий используются методы рынка капитала, сделок, мультипликаторов.

Метод рынка капитала используется при наличии данных о ценах сделок, ценах предложений и спроса на миноритарные доли объектов-аналогов.

Метод сделок применяется при наличии данных о ценах сделок, ценах предложений и спроса на мажоритарные доли объектов-аналогов.

Метод мультипликаторов (отраслевых коэффициентов) используется при наличии данных о ценах сделок, ценах предложений и спроса на предприятие в целом, на миноритарные или мажоритарные доли.

Методы расчета стоимости объектов недвижимости, оборудования, транспортных средств и предприятий как имущественных комплексов в сравнительном методе оценки близки по технике проведения корректировок, но отличаются элементами сравнения, единицами сравнения, источниками информации.

Индексный метод оценки в сравнительном методе используется как элемент приведения стоимости объектов-аналогов к сопоставимому уровню цен с объектом оценки.

Метод пересчета валютной стоимости может быть использован для пересчета стоимости объекта недвижимости, оборудования, транспорта из одной валюты в другую только в том случае, если сравнительный метод является единственным методом оценки и при этом дата оценки и дата установления цены оценки совпадают. Кроме того, оценщик должен провести анализ изменения цен с даты оценки до даты пересчета стоимости из иностранной валюты в другую.

Итоговая стоимость объектов оценки с использованием затратного, доходного, сравнительного методов определяется путем присвоения каждому методу весового коэффициента. Весовые коэффициенты могут присваиваться экспертным методом, математическими или статистическими методами как среднее арифме-

тическое, средневзвешенное, методом иерархий, методом дерева целей и др.

Использование метода пересчета валютной стоимости с целью определения итоговой стоимости объекта оценки в течение календарного года также ограничено. Во-первых — поскольку стоимость может быть определена в белорусской валюте. Во-вторых, если стоимость определена в иностранной валюте с применением рыночного метода, то оценщик должен быть уверен, что стоимость объекта оценки не изменилась, как не изменилось и соотношение курсов валют.

Метод кадастровой оценки является самостоятельным методом оценки, который используется для оценки кадастровой стоимости земельных участков в случае отсутствия необходимой рыночной информации. Метод кадастровой оценки предполагает расчет кадастровой стоимости земельных участков с использованием модели оценки, в которой перечень факторов оценки и их влияние, выраженное с помощью коэффициентов, устанавливает действующее законодательство в области кадастровой оценки. Кадастровая стоимость земельных участков служит основой для определения стоимости земельных участков в рамках затратного метода оценки, а также для проведения корректировок на местоположение в сравнительном методе оценки.

Подводя итог изложенному, можно сделать следующие выводы.

1. Методы оценки, заявленные в Положении об оценке и стандартах оценки, не равноценны по своему значению, содержанию и использованию в процедуре оценки.

2. Индексный метод оценки используется как для определения оценочной стоимости объектов оценки, так и в рамках затратного метода оценки как метод, с помощью которого стоимость объекта оценки (объекта-аналога) приводится к базисному, единому или текущему уровню цен (уровню стоимости) путем применения коэффициентов (индексов) в соот-

ветствии с законодательством.

3. Расчет стоимости восстановления, замещения, оценочной стоимости зданий и сооружений необходимо проводить с помощью коэффициентов стоимости строительно-монтажных работ, а для оборудования — установить сводные коэффициенты основных средств к базисному уровню цен на 1 января 2006 г.

4. Метод балансового накопления активов является частным случаем методов накопления активов и скорректированной балансовой стоимости, которые используются для расчета стоимости в затратном методе оценки предприятий как имущественных комплексов.

5. Рыночный метод оценки включает совокупность методов оценки в затратном, доходном и сравнительном методах, в рамках которых существуют разные методы расчета стоимости и способы оценки различных объектов гражданских прав.

6. Расчет стоимости объектов недвижимости, оборудования, транспортных средств и предприятий как имущественных комплексов в затратном, доходном, сравнительном методах оценки отличается методикой, составом затрат, источниками информации. Развитие методов расчета стоимости является важной научно-методологической задачей.

7. Метод пересчета валютной стоимости может быть использован при внутренней оценке, его использование при независимой оценке ограничено или невозможно.

8. Метод кадастровой оценки является самостоятельным методом, который используется для оценки кадастровой стоимости земельных участков. Кадастровая стоимость земельных участков служит основой для определения их стоимости в рамках затратного метода оценки, а также для проведения корректировок на местоположение в сравнительном методе оценки.

Список использованных источников

1. Оценка стоимости объектов гражданских прав. Общие положения: СТБ 52.0.01-2007. — Введ. 14.03.07. — Минск: Госстандарт, 2007. — 19 с.



2. Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка капитальных строений (зданий, сооружений), не завершённых строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества: СТБ 52.3.01-2007. — Введ. 14.03.07. — Минск: Госстандарт, 2007. — 19 с.

3. Тарасевич, Е.И. Оценка недвижимости / Е.И. Тарасевич. — СПб: Изд-во СП(б)ГТУ, 1997. — 422 с.

4. Озеров, Е.С. Экономика и менеджмент недвижимости / Е.С. Озеров. — СПб: Изд-во «МКС», 2003. — 422 с.

5. Грязнова, А.Г. Оценка бизнеса / А.Г. Грязнова. — М.: Финансы и статистика, 1999. — 509 с.

6. Валдайцев, С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия / С.В. Валдайцев. — М.: ЮНИТИ, 2001. — 719 с.

7. Фридман, Д. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости / Д. Фридман, Н. Ордуэй. — М.: Дело, 1995. — 461 с.

Л. Саяпина,

заведующая отделом экономики и оценки, РУП «БелНИЦзем»

Дата поступления в редакцию 15.09.07.

Sayapina L.

Valuation methods and their use when fixing the value of objects of civil rights

The valuation methods analysis, the value calculation method in the official standards on valuation of objects of civil rights is implemented; interrelation, differences, restrictions, opportunities of their application are established. The index method of valuation is offered to consider as one of the value calculation methods within the limits of the cost valuation method. It is recommended to implement the definition of the reinstatement value, replacement value, assessed value of buildings and constructions using coefficients (indices) of building and assembly works and (in relation to equipment) summary coefficients of fixed assets to the basic price level on the 1st of January 2006. Calculations of a market land value in the structure of a real estate object as well as calculation of a value by the income method (when the reversion is unknown) are carried out. The generalized valuation technique by the method of residues is resulted.

Сельское расселение Беларуси: пространственно-временные сдвиги¹

Окончание. Начало в № 2

Второй тенденцией сельского расселения Беларуси является усиление пространственной неоднородности в устойчивости территориальной структуры населения. Для анализа степени устойчивости территориальной структуры населения был использован индекс относительной населенности (ИОН), который определяется по формуле

$$P = \frac{P_i}{S_i} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n S_i}, \quad (1)$$

где P_i — индекс относительной населенности;

P_i/S_i — плотность населения исследуемой АТЕ, чел/км²;

$\sum_{i=1}^n P_i / \sum_{i=1}^n S_i$ — средневзвешенная плотность населения всех АТЕ, чел/км² [1].

Индекс относительной населенности, рассчитанный за 1959-2005 гг. в разрезе районов Беларуси, по сравнению со средней плотностью населения является более генерализованным показателем, схематично представляющим изменения территориальной структуры населения и соотношений территорий страны по степени их заселенности, абстрагируясь от направленности динамики населения.

Анализ данного индекса позволил выявить следующие тенденции:

1) территориальная структура (ТС) сельского населения Беларуси по степени устойчивости пространственно неоднородна и представлена двумя типами регионов: с относительно устойчивой

ТС и относительно неустойчивой ТС (таблица 1);

2) относительно устойчивой является территориальная структура сельского населения Гомельской, Витебской и Гродненской областей, где за 1959-2005 гг. ИОН оставался на статистически неизменном уровне при общем значительном разуплотнении территории;

3) относительно неустойчивой является ТС сельского населения Брестской и Минской областей, что обусловлено усилением неравномерности в характере демографических процессов на микроуровне и более благоприятными характеристиками режима воспроизводства населения по сравнению с другими регионами. За 1959-2005 гг. ИОН имеет неуклонную тенденцию роста;

4) относительно неустойчивой при общем разуплотнении является также ТС сельского населения Могилевской области, что обусловлено усилением неравномерности в характере демографических процессов с менее благоприятными характеристиками режима воспроизводства по сравнению с другими регионами Беларуси. За 1959-2005 гг. ИОН имеет четкую тенденцию уменьшения;

5) на микроуровне наибольшие отклонения от устойчивости ТС характерны, с одной стороны, для районов, находящихся в зоне влияния крупных городов, типично агломерирован-

¹ Редакция приносит свои извинения за то, что в предыдущем номере не был указан автор данной статьи — **Антипова Екатерина Анатольевна**

ных районов (Брестский — 1,9, Оршанский — 1,7, Гомельский — 2,3, Минский — 4,4), крупных типично сельскохозяйственных районов (Березовский — 1,5, Ивановский — 1,5, Сморгонский — 1,5, Несвижский — 1,5, Клецкий — 2,2), с другой стороны — для периферийных районов (Городокский — 0,4, Россонский — 0,3) и районов, пострадавших от аварии на ЧАЭС (Наровлянский — 0,2, Краснопольский — 0,4, Брагинский — 0,4, Хойникский — 0,4).

Усиление территориальной неравномерности в размещении и сельском расселении Беларуси является третьей тенденцией. Для выявления закономерностей размещения сельского населения, отражающих территориальные особенности его динамики и рассредоточения либо концентрации, в географических исследованиях используют индекс концентрации населения (ИКН), который определяется по формуле

$$ИКН = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^k |X_j - Y_i| \%, \quad (2)$$

где i — концентрация данной АТЕ;
 k — количество АТЕ;
 X_j — доля населения данной АТЕ в населении страны, %;
 Y_i — доля площади той же АТЕ в общей площади территории, % [1].

С учетом степени равномерности и неравномерности размещения населения и представленного коэффициента соотношения пространственных структур населения и территории выделяют 5 качественных ступеней размещения населения: 1) равномерное (ИКН — до 20 %); 2) неравномерное (ИКН — 20-25 %); 3) значительно неравномерное (ИКН — 25-33 %); 4) существенно неравномерное (ИКН — 33-50 %); 5) резко неравномерное (ИКН — более 50 %) [1].

Произведенные расчеты ИКН в разрезе областей и районов за 1959-2005 гг. позволили выявить следующие тенденции в степени

равномерности сельского расселения Беларуси.

Сельскохозяйственная освоенность территории и наличие пахотнопригодных земель обусловили формирование к 1959 г. системы равномерного размещения сельского населения в пределах областей. В Брестской и Могилевской областях ИКН составлял 1 %, что свидетельствует о совпадении пространственных структур населения и территории. Незначительные показатели концентрации сельского населения были характерны для Минской (3 %), Гомельской и Гродненской областей (6 %). Витебская область в отличие от других регионов характеризовалась более высоким уровнем территориальной неравномерности — 12 % (таблица 1).

Динамика ИКН по областям свидетельствует о проявлении региональных различий. Усиление неравномерности размещения сельского населения, представленное как $ИКН_{1959} < ИКН_{1970} < ИКН_{1979} < ИКН_{1999} < ИКН_{2005}$, характерно для Брестской (ИКН увеличился в 10 раз),

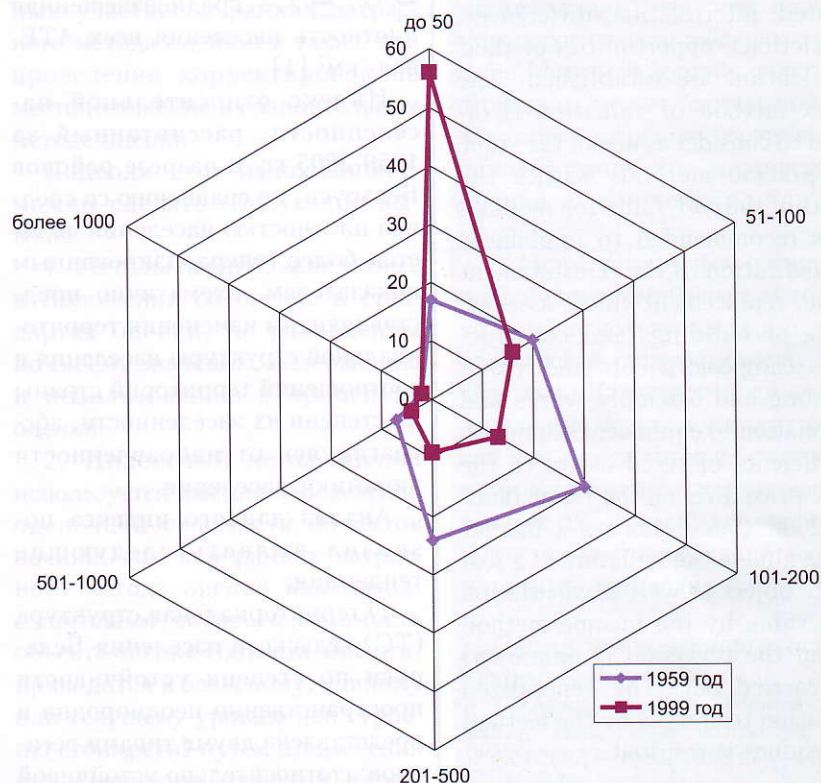
Могилевской (ИКН увеличился в 8 раз) и Минской областей (ИКН увеличился в 4 раза) и свидетельствует о проявлении процесса *территориального сосредоточения*.

Общее сокращение ИКН сельского населения, представленное как $ИКН_{1959} = ИКН_{1970} < ИКН_{1979} = ИКН_{1999} > ИКН_{2005}$, характерно для Гродненской области и свидетельствует о проявлении процесса *территориального рассредоточения*.

Сочетание процессов территориального сосредоточения и рассредоточения в разные периоды характерно для сельской местности Витебской и Гомельской областей и представлено хронологическими рядами $ИКН_{1959} > ИКН_{1959} < ИКН_{1970} > ИКН_{1979} < ИКН_{1979} < ИКН_{2005}$ и $ИКН_{1959} < ИКН_{1970} < ИКН_{1979} > ИКН_{1999} < ИКН_{2005}$ соответственно.

Современная территориальная структура размещения сельского населения на макроуровне оценивается как равномерная. Во всех областях ИКН в 2005 г. не превышал 20 %.

Рисунок 3 — Динамика количества сельских населенных пунктов Беларуси по классам людности





Оценивая общий характер размещения сельского населения за 1959-2005 гг., необходимо констатировать сдвиг в сторону усиления территориальной неравномерности. *ИКН* увеличился по сравнению с 1959 г. в 2 раза в целом по Беларуси. Данная тенденция является следствием увеличения пространственной диспропорции территории и населения, территориальной неоднородности динамики численности сельского населения начиная с 1959 г.

В то же время средние величины *ИКН* по областям нивелируют существенные террито-

риальные различия в характере размещения на уровне районов (таблица 3). Исходя из качественных ступеней размещения населения, представленных выше, большинство районов Беларуси (79 %) относится к первому типу – с равномерным пространственным соотношением территории и населения. По сравнению с 1959 г. их количество уменьшилось незначительно – на 4 %. Все остальные районы распределились по типам, начиная со второго, в соотношении 9:6:4:2.

Наименьшими показателями *ИКН* (до 5 %) в Брестской

области характеризуются Ганцевичский, Лунинецкий, Малоритский районы, в Витебской – Глубокский, Шарковщинский, в Гомельской – Мозырский, Речицкий, в Гродненской – Новогрудский, Сморгонский, в Минской – Любанский, Червенский, в Могилевской – Горецкий, Шкловский, Кировский, Кричевский.

Сельская местность Брестской области по сравнению с другими регионами характеризуется наиболее интенсивным увеличением количества районов второго типа – с неравномерным размещением. В Гомельской об-

Таблица 3 – Типология районов Беларуси по характеру размещения сельского населения

Типы районов по характеру размещения, (<i>ИКН</i> , %)	Годы	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	Минская область	Могилевская область	Республика Беларусь
Тип 1 Равномерное (до 20)	1959	10	16	17	16	19	19	97
	1970	15	17	18	13	19	20	102
	1979	15	16	14	16	17	20	98
	1999	13	17	14	15	17	20	96
	2005	10	17	14	16	17	19	93
Тип 2 Неравномерное (20-25)	1959	5	2	2	1	2	1	13
	1970	1	1	1	4	2	1	10
	1979	1	2	3	0	2	1	9
	1999	2	0	2	1	2	1	8
	2005	5	1	1	0	3	1	11
Тип 3 Значительно неравномерное (25-33)	1959	0	1	0	0	1	1	3
	1970	0	1	1	0	0	0	2
	1979	0	2	2	1	2	0	7
	1999	1	3	3	1	1	0	9
	2005	0	1	4	1	0	1	7
Тип 4 Существенно неравномерное (33-50)	1959	1	1	2	0	0	0	4
	1970	0	2	1	0	0	0	3
	1979	0	1	2	0	0	0	3
	1999	0	1	1	0	1	0	3
	2005	1	2	1	0	1	0	5
Тип 5 Резко неравномерное (более 50)	1959	0	1	0	0	0	0	1
	1970	0	0	0	0	1	0	1
	1979	0	0	0	0	1	0	1
	1999	0	0	1	0	1	0	2
	2005	0	0	1	0	1	0	2

Таблица 4 – Структурные сдвиги в сельском расселении Беларуси

Классы сельских населенных пунктов по людности, чел.	Доля сельских населенных пунктов в структуре сельского расселения Беларуси, %				Доля сельского населения в общей численности сельского населения Беларуси, %			
	1959 г.	1970 г.	1979 г.	1999 г.	1959 г.	1970 г.	1979 г.	1999 г.
Мелкие, менее 50	17	34	36	56	2	4	6	8
Малые, 51-100	20	12	12	16	8	9	10	10
Средние, 101-200	30	27	27	13	20	19	19	13
Полусредние, 201-500	24	19	19	9	38	33	31	25
Крупные, 501-1000	7	5	5	4	20	21	19	22
Крупнейшие, более 1000	2	2	2	2	12	15	16	21
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 5 – Изменение средней величины сельских населенных пунктов Беларуси по классам людности

Группы сельских населенных пунктов по людности, чел.	Средняя величина сельских поселений по классам людности				Индекс динамики, 1999/1959 гг.
	1959 г.	1970 г.	1979 г.	1999 г.	
Мелкие, менее 50	29	21	28	20	0,68
Малые, 51-100	93	150	74	82	0,89
Средние, 101-200	146	137	140	140	0,96
Полусредние, 201-500	362	345	359	374	1,03
Крупные, 501-1000	708	768	666	679	0,96
Крупнейшие, более 1000	1263	1575	1568	1764	1,40

ласти за этот период произошел наибольший рост числа районов третьего типа – со значительно неравномерным размещением.

С ростом демографического потенциала в урбанизированных районах происходит значительное усиление неравномерности размещения или территориальное сосредоточение. К 4 и 5 типам районов, представленным в таблице 3, относятся Брестский, Гомельский, Минский, Молодечненский и Могилевский районы. Резкое сокращение демографического потенциала также повлияло на усиление пространственной диспропорции, в результате чего типично периферийные районы Беларуси были отнесены к данным типам (Лельчицкий, Городокский, Росонский).

Следующей тенденцией трансформации системы сельского расселения Беларуси является снижение людности сельских поселений. Средний размер современной белорусской деревни уменьшился по сравнению с 1959 г. в два раза и в 2005 г. составил 114 чел. В Брестской области людность уменьшилась

почти на 30 %, в Минской – на 40 %, в Витебской и Гродненской – на 50 %, а в Гомельской и Могилевской – на 60 %.

За 1959-2005 гг. в сельском расселении произошла структурная трансформация. Если в 1959 г. в сельской местности Беларуси преобладающими были сельские населенные пункты с людностью 101-200 и 201-500 чел. (30 и 24 % соответственно), то в 1999 г. – до 50 и 51-100 чел. (56 и 16 % соответственно) – таблица 4, рисунок 3.

Наряду с изменением структуры сельского расселения произошло усиление диспропорции между типами сельских населенных пунктов. Так, в 1959 г. преобладающий тип белорусской деревни (101-200 чел.) представлял каждый третий населенный пункт, в 1999 г. – более чем каждый второй.

В разрезе классов людности сельских населенных пунктов произошло повсеместное изменение средней величины поселений. Во всех классах за исключением полусредних пунктов произошло уменьшение людности (таблица 5).

Таблица 6 – Территориальное распределение крупнейших сельских населенных пунктов Беларуси (по переписи 1999 г.)

Области	Людность сельских населенных пунктов, чел.									Всего
	1000-2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	5001-6000	6001-7000	7001-8000	8001-9000	9001-10000	
Брестская	95	14	3	3	0	1	0	0	0	116
Витебская	24	2	5	1	0	0	0	0	0	32
Гомельская	56	9	4	1	1	0	0	0	0	71
Гродненская	26	4	1	0	0	0	0	0	0	31
Минская	57	19	5	2	2	1	3	0	1	90
Могилевская	23	2	0	0	0	0	0	0	0	25
Республика Беларусь	281	50	18	7	3	2	3	0	1	365
% к итогу	77,0	13,7	4,9	1,9	0,8	0,5	1,0	–	0,3	100,0

В результате уменьшения людности сельских населенных пунктов и перехода более крупных в более мелкие ранги количество мельчайших поселений увеличилось с 1959 г. в три раза. Все остальные категории деревень количественно уменьшились.

Мелкие и мельчайшие сельские населенные пункты стали доминирующей формой в системе расселения Беларуси на территории всех областей, кроме Брестской. На территории Витебской области их более 70 %, более 50 % – в Минской, Могилевской и Гродненской, более 30 % – в Гомельской области. Наибольшее количество мельчайших сельских поселений находится в Браславском (более 50%), Миорском, Поставском (более 40%) районах Витебской области, в Островецком, Ошмянском районах Гродненской области, Вилейском и Воложинском (около 30%) районах Минской области.

С точки зрения государственного регулирования демографических процессов особого внимания заслуживают две категории сельских населенных пунктов – обладающие демографическим потенциалом поселения с людностью свыше 1000 чел. и полностью его утратившие, оставшиеся без населения. По переписи 1999 г. в Беларуси насчитывалось 365 крупнейших сельских населенных пунктов, из которых каждый третий был расположен в Брестской области, каждый четвертый – в Минской, каждый пятый – в Гомельской

и почти каждый десятый – в Витебской и Гродненской областях. Наименьшее количество крупнейших сел насчитывалось в Могилевской области (таблица 1).

Отличительной тенденцией крупноселенного сельского расселения Беларуси является рост демографического потенциала сельских насе-



Рисунок 4 – Динамика численности сельского населения Беларуси по классам людности населенных пунктов

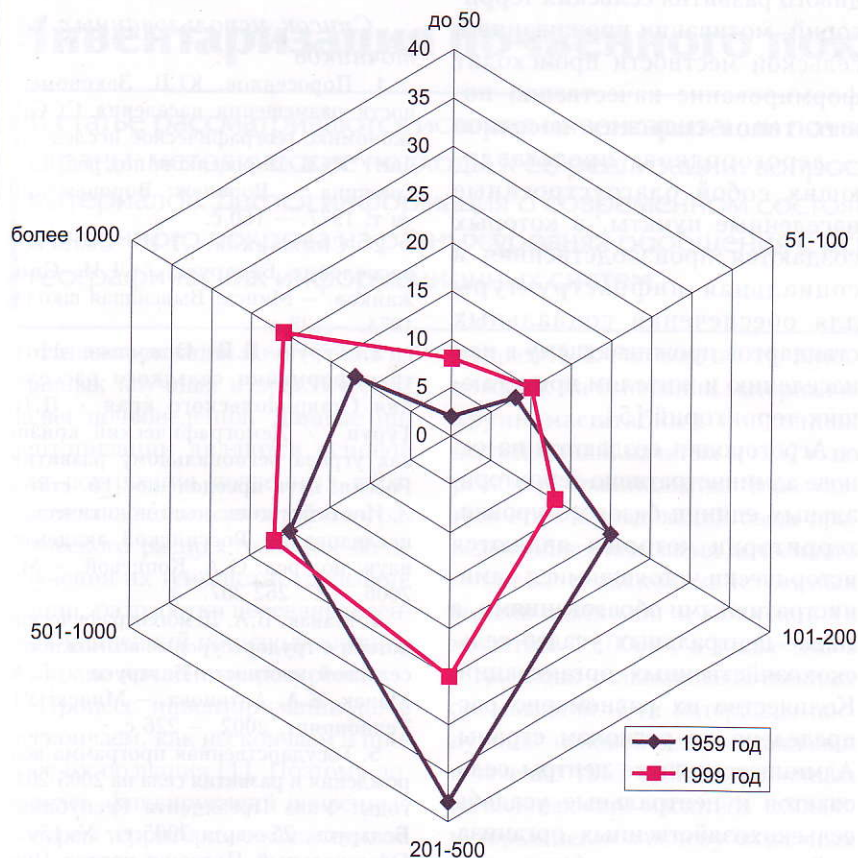
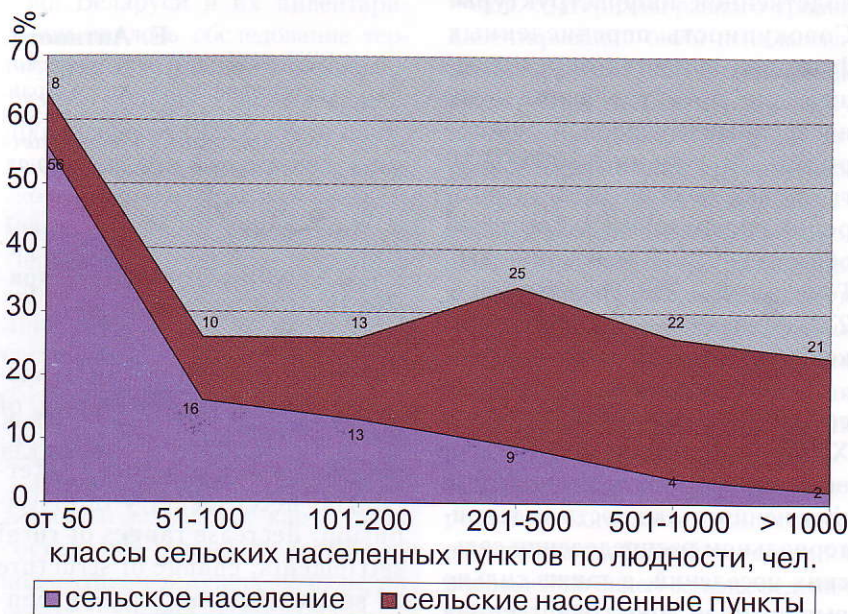


Рисунок 5 – Распределение демографического потенциала Беларуси по классам сельских населенных пунктов (по переписи 1999 г.)



ленных пунктов и в связи с этим несоответствие их численности цензу сельскому населенного пункта. К сверхкрупным (более 5 тыс. чел.) относятся в Минской области 7 сельских населенных пунктов, в Брестской – 4, в Го-

мельской и Гродненской – по 1 (таблица 6).

Сохранение демографического потенциала этих уникальных поселений и создание необходимых социально-экономических условий для его воспроизводства яв-

ляется одной из главных задач поддержания демографической безопасности государства.

Переход от расширенного типа воспроизводства населения к суженному обусловил обезлюднение мелкоселенных и пострадавших от аварии на ЧАЭС сельских территорий. В результате без населения по переписи 1999 г. остались 3 % деревень Беларуси, из них 40 % в Гомельской области, 30 % – в Витебской. Каждая десятая деревня осталась без населения в Гродненской и Могилевской областях. Наименьшее количество деревень без населения находится в Брестской и Минской областях (1 и 7 % соответственно). Депопуляция населения в данной категории сельских населенных пунктов при сохранении их в каркасе сельского расселения Беларуси обуславливает решение проблемы оптимизации среды жизнедеятельности и рационального использования сельских территорий, оставшихся без населения.

Трансформация системы сельского расселения влечет за собой снижение густоты сельских поселений и увеличение среднего расстояния между ними [2, 3, 4].

Еще одной тенденцией трансформации сельского расселения является сокращение и структурное перераспределение демографического потенциала сельских поселений [4]. В 1959 г. около 40 % сельского населения Беларуси проживало в полусредних по классу людности сельских населенных пунктах, каждый пятый – в средних и крупных. По данным переписи 1999 г., большая часть сельского населения, как и в 1959 г., проживает в полусредних по классу людности деревнях (таблица 4, рисунок 4).

Вместе с тем произошло существенное перераспределение демографического потенциала в крупные и крупнейшие сельские населенные пункты. По сравнению с 1959 г., когда в крупнейших деревнях проживало только 12 % сельского населения Бела-

руси, сейчас в них проживает более 20 % населения (таблица 4, рисунок 5).

Представленные выше региональные различия в характере сельского расселения Беларуси на уровне административных районов были комплексно синтезированы методом кластерного иерархического анализа 20 показателей. Было выделено 3 типа районов сельского расселения:

1. *Северный*. Включает самые малоселенные, редкоселенные районы с большой земельной нагрузкой, с высокими и выше среднего темпами разуплотнения и уменьшения плотности (северо-западная часть Беларуси);

2. *Центральный*. Состоит из двух подрайонов:

2.1. среднеселенные, густозаселенные районы со средней и большой земельной нагрузкой, со средними и выше среднего темпами разуплотнения и уменьшения плотности (западная и центральная часть Беларуси);

2.2. среднеселенные, среднезаселенные районы с большой и чрезмерно большой земельной нагрузкой, со средними и выше среднего темпами разуплотнения и уменьшения плотности (северо-восточная часть Беларуси);

3. *Южный*. Состоит из двух подрайонов:

3.1. крупноселенные, среднезаселенные районы со средней земельной нагрузкой, со средними и ниже среднего темпами разуплотнения и уменьшения плотности (юго-восточная и юго-западная части Беларуси);

3.2. самые крупноселенные, густозаселенные районы с минимальной земельной нагрузкой, со средними и низкими темпами разуплотнения и уменьшения плотности (центральная часть Полесья, а также Минский, Гомельский и Брестский районы).

Для укрепления аграрной экономики страны, сбалансированного развития сельских территорий и устранения структурных диспропорций сельского расселения и демографического потенциала с 2005 г. в стране реализуется Государственная про-

грамма возрождения и развития села. В частности, в целях устойчивого развития сельских территорий, мотивации проживания в сельской местности происходит формирование качественно новых типов сельских поселков — агрогородков, представляющих собой благоустроенные населенные пункты, в которых создаются производственная и социальная инфраструктуры для обеспечения социальных стандартов проживающему в нем населению и жителям прилегающих территорий [5].

Агрогородки создаются на основе административно-территориальных единиц базового уровня, территории которых являются исторически устоявшимися административными образованиями, а также центральных усадеб сельскохозяйственных организаций. Количество их равномерно распределено по регионам страны. Административные центры сельсоветов и центральные усадьбы сельскохозяйственных организаций характеризуются более высокой численностью населения. В них сосредоточено большинство объектов социальной и производственной инфраструктуры. Совокупность перечисленных факторов является определяющей для преобразования этих населенных пунктов в агрогородки. В течение 2005-2010 гг. будет создан 1481 агрогородок, в том числе в Брестской области — 221, Витебской — 256, Гомельской — 238, Гродненской — 239, Минской — 325, Могилевской области — 202 [5].

Таким образом, в системе сельского расселения Беларуси в XXI в. прослеживаются две новые черты: резкие структурные изменения в плотности и территориальном распределении сельских поселений, а также сильно выраженная пространственная дифференциация населенности и равномерности размещения.

Отмеченные особенности сельского расселения Беларуси необходимо учитывать в процессе государственного регулирования и разработки территориально дифференцированных мер

пространственной оптимизации среды жизнедеятельности.

Список использованных источников

1. Поросенков, Ю.В. Закономерности размещения населения СССР: экономико-географическое исследование / Ю.В. Поросенков, под ред. Г.Т. Гришина. — Воронеж: Воронежский ун-т, 1977. — 160 с.
2. Спужанков, Л.И. Сельское расселение Беларуси / Л.И. Спужанков. — Минск: Вышэйшая школа, 1974. — 128 с.
3. Турун, П.П. Основные черты трансформации сельского расселения Ставропольского края / П.П. Турун // Демографический кризис как угроза региональному развитию России: пути преодоления: сб. статей / Институт социально-политических исследований Российской академии наук; под ред. О.А. Копцевой. — М., 2006. — С. 262-267.
4. Манак, Б.А. Демогеографические потери и трудовые ресурсы возможности сельской местности Беларуси / Б.А. Манак, Е.А. Антипова. — Минск: УП Технопринт, 2002. — 226 с.
5. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы: Указ Президента Республики Беларусь, 25 марта 2005 г., № 150 / Официальный Интернет-портал Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://president.gov.by/press28073.html>. — Дата доступа: 7.09.2007.

Е. Антипова,

доцент кафедры экономической географии зарубежных стран,
УО «Белорусский государственный университет»

Дата поступления в редакцию 7.09.07.

E. Antipova

Rural settling of Belarus: spatial-phase shifts

The basic tendencies of transformation of rural settling of Belarus are analysed: decomposition, strengthening of territorial heterogeneity in distribution, decrease ranges of rural settlements, change of structure of settlements and strengthening of disproportions between types of settlements, reduction and structural redistribution of demographic potential. Typologies of rural areas of Belarus on population density, relative density of population, concentration of rural population are developed



Инвентаризация почвенного покрова Беларуси

В статье рассматриваются история инвентаризации почвенного покрова территории страны, методические подходы к ее реализации, вопросы использования полученных материалов. Дается информация о современном состоянии инвентаризации почвенного покрова на разных уровнях обобщения с использованием технологий географических информационных систем

Инвентаризация почв — одна из главных научных и практических задач почвоведения. Данные инвентаризации являются основой для построения почвенных карт, анализа закономерностей географического распространения почв, изучения их генезиса и трансформации, разработки целенаправленных концепций по использованию и охране почвенных ресурсов.

Процесс инвентаризации почв нескончаем, как нескончаем и процесс их познания [1]. Поэтому документ, фиксирующий почвенные ресурсы территории с качественной и количественной сторон, разрабатывается и официально утверждается на определенный срок.

Первым опытом исследований почв Беларуси и их инвентаризации явилось обследование территории опытной сельскохозяйственной станции в Банцеровщине, проведенное в 1922 г. студентами-выпускниками Петровской сельскохозяйственной академии П.П. Роговым и М.Г. Чижевским [2]. Первая схематическая почвенная карта на всю территорию республики в масштабе 1:126000 была составлена в 1930 г. на основе исследований почв, выполненных под руководством Я.И. Афанасьева.

В современных же границах Беларуси почвенная карта была составлена и издана в 1949 г. коллективом ведущих почвоведов республики под редакцией И.С. Лупиновича и П.П. Рогового. Она являлась основным республиканским документом инвентаризации почв вплоть до 1977 г.

В 1977 г. выходит из печати почвенная карта Белорусской ССР масштаба 1:600000 [3], составленная Н.И. Смеяном и И.Н. Соловьем, под общей ре-

дакцией П.П. Рогового и Т.Н. Кулаковской, на основании материалов крупномасштабных почвенных исследований, начатых в 1957 г. по решению правительства. В результате этих исследований была проведена инвентаризация почвенного покрова сельскохозяйственных земель колхозов и совхозов (в масштабе 1:10000), а также лесов в границах сельскохозяйственных организаций. Эти материалы послужили основой для составления в течение 1965-1967 гг. районных почвенных карт масштаба 1:50000, которые легли в основу областных (1:200000).

Все карты первого тура обследования составлены с использованием традиционных методических подходов. Материалы разного уровня инвентаризации были использованы для решения ряда практических задач. Они положены в основу качественной оценки почв, их агропроизводственной группировки и оценки пригодности для возделывания отдельных сельскохозяйственных культур, разработки противоэрозионных мероприятий и комплексных приемов повышения плодородия легких почв, нарезки полей в севооборотах, определения рациональной структуры посевных площадей, отвода земель, выделения элементарных участков для агрохимического обследования почв, расчета доз удобрений, вычисления площадей по видам земель, ведения мониторинга земель и земельного кадастра и др.

Глубокий анализ материалов крупномасштабного картографирования почв оказал благотворное влияние на дальнейшее развитие теоретических исследований в области генезиса, классификации, географии, картографии и минералогии почв республики.

Значительное развитие получили исследования агрохимических и физико-химических свойств почв, что позволило выявить основные закономерности зависимости урожайности сельскохозяйственных культур и эффективности удобрений от состояния почвенно-поглощающего комплекса, запасов гумуса и элементов питания.

В конце 1960 гг. почвенная служба страны приступила ко второму туру обследований, а в конце 80-х — к корректировке материалов II тура. Велось также и картографирование почв государственного лесного фонда в масштабе 1:25000.

Инвентаризация почв на данных этапах проходила с использованием двух подходов: традиционного (полевое почвенное обследование) и дистанционного (анализ связей «почва — изобразительные свойства» аэрофотоснимков разного уровня сканирования).

На основании материалов второго и частично третьего этапов исследований составлена обновленная почвенная карта Беларуси масштаба 1:1250000 [4].

Кроме почвенных карт, результатом инвентаризации являются также сводные таблицы вычисления площадей почв сельскохозяйственных земель [5-10]. Следует отметить, что данная информация существует только для сельскохозяйственных земель. Для земель государственного лесного фонда ее нет. То есть до настоящего времени мы не имеем достоверной информации о количественной характеристике компонентного состава почвенного покрова страны в целом.

Новые материалы инвентаризации находят такое же широкое применение в научных и прикладных целях, как и результаты первого



тура обследования, только уже на современном уровне социально-экономического развития страны.

В текущем году на основании материалов корректировки II тура почвенных исследований и обследований почв гослесфонда заканчивается составление районных почвенных карт с сопутствующими материалами, которые послужат основой для составления областных карт и новой почвенной карты Беларуси.

Также к настоящему времени в рамках международного проекта SOTER создана первая версия географической почвенной базы данных на территорию Беларуси, которая является составной частью базы данных территории стран Центральной и Восточной Европы и которая реализована при издании Почвенного атласа Европы [11-12].

Таким образом, в Беларуси проведена большая работа по изучению и инвентаризации почв. В результате исследований получен громадный объем различного рода информации, находящейся в ряде учреждений, личных архивах, содержащейся в научных публикациях. Такие данные составляют богатейшую информационную базу о почвенном покрове и позволяют разрабатывать специализированные информационные системы и базы данных. То есть наступило время компьютерной инвентаризации почвенного покрова территории Беларуси. Это новый этап в развитии почвенной картографии. Хотя «использование компьютерных технологий означает конец трехсотлетнего периода картографического черчения» [13], оно не заменяет традиционного и дистанционного методических подходов к процессу инвентаризации почв, а всего лишь является их естественным развитием [14].

Базируясь на анализе литературных данных об использовании компьютерных технологий для создания почвенных баз данных, а также на результатах апробации существующих программ, почвоведы страны приступили к разработке основных принципов компьютерной инвентаризации почвенного покрова Беларуси. Инвентаризация будет осуществляться на

разных уровнях обобщения информации о почвах. В настоящее время разрабатываются атрибутивные характеристики баз данных разных уровней обобщения. Для каждого уровня определяется своя система ранжирования свойств с использованием специальных шкал.

Принимая во внимание тот факт, что почвенная информация на национальном уровне должна быть унифицирована и интегрирована в международную базу данных, к настоящему времени осуществлена корреляция новой классификации почв Беларуси с мировой Реферативной базой почвенных ресурсов.

Таким образом, из вышеизложенного следует, что:

— инвентаризация почвенного покрова Беларуси осуществляется с использованием трех основных методических подходов: традиционного, дистанционного и компьютерного. Перечисленные подходы не исключают, а взаимно дополняют друг друга. На основе традиционного подхода проведен полностью I тур крупномасштабных почвенных исследований с составлением почвенных карт и подсчетом площадей на уровне разновидностей;

— при проведении II тура почвенных исследований и корректировочных работ (III тур) использовались традиционный и дистанционный методы;

— в настоящее время ведется компьютерная инвентаризация почвенного покрова Беларуси с созданием пространственной и атрибутивной баз данных.

Список использованных источников

1. Столбовой, В.С. О почвенном фонде России / В.С. Столбовой, Б.В. Шеремет // Почвоведение. — 1997. — № 12. — С. 1429-1437.

2. Почвы Белорусской ССР / под ред. Т.Н. Кулаковской, П.П. Рогового, Н.И. Смеяна. — Минск: Ураджай, 1974. — 328 с.

3. Почвенная карта Белорусской ССР / под ред. Т.Н. Кулаковской, П.П. Рогового. — Минск, 1977.

4. Нацыянальны атлас Беларусі. — Мінск: Камітэт па зямельных рэсурсах, гадзэзіі і картаграфіі пры Савецкім Міністраў Рэспублікі Беларусь, 2002. — 292 с.

5. Почвы БССР. Минская область: площади почв по разновидностям, механическому составу, степени заболоченнос-

ти, кислотности, обеспеченности фосфором и калием / Министерство сельского хозяйства БССР, БелНИИ почвоведения; под ред. С.Н. Иванова, Н.П. Булгакова, И.Н. Соловья. — Минск, 1968. — 472 с.

6. Почвы Белорусской ССР: методические рекомендации по качественной характеристике почв сельскохозяйственных угодий БССР / БелНИИПА; под ред. Н.И. Смеяна [и др.]. — Минск, 1979. — 220 с.

7. Почвы сельскохозяйственных угодий колхозов и госхозов Белорусской ССР / Проектный ин-т «Белгипрозем», БелНИИПА. — Минск, 1988. — 22 с.

8. Почвы БССР. Минская область (по материалам II тура почвенных обследований колхозов, госхозов, лесничеств) / РУП «Проектный институт Белгипрозем». — Минск, 1990. — 429 с.

9. Почвы БССР. Брестская область (по материалам II тура почвенных обследований колхозов, госхозов, лесничеств) / РУП «Проектный институт Белгипрозем». — Минск, 1990. — 329 с.

10. Почвы сельскохозяйственных земель Республики Беларусь: практическое пособие / Г.И. Кузнецов [и др.]; под ред. Г.И. Кузнецова, Н.И. Смеяна. — Минск: Оргстрой, 2001. — 432 с.

11. Интеграция данных о почвах России, Белоруссии, Молдавии и Украины в почвенную географическую базу данных Европейского Союза / В. Столбовой [и др.] // Почвоведение. — 2001. — № 7. — С. 773-790.

12. Soil Atlas of Europe. European Soil Bureau Network European Commission. — Istra, 2005. — 128 p.

13. Берлянт, А.М. Геоинформационное картографирование / А.М. Берлянт. — М, 1997. — 62 с.

14. Савин, И.Ю. Компьютерная инвентаризация почвенного покрова / И.Ю. Савин // Почвоведение. — 1999. — № 7. — С. 899-904.

Н. Смеян,

академик НАН Беларуси,
заведующий отделом почвоведения;

Г. Цытрон,

ведущий научный сотрудник;

Д. Матыченков,

старший научный сотрудник,

Институт почвоведения и агрохимии
НАН Беларуси

N. Smeyan, G. Tsytron, D. Matychenkov

Taking an inventory of soil cover in Belarus

The paper deals with the history of taking an inventory of our country's soil cover, technical approaches to its realization, points of obtained materials use. The information on the current state of the inventory of soil cover at the different levels of generalization and with technologies of geographic information systems use is given



Некоторые вопросы планирования землепользования: современные подходы

В основу настоящего обзора положены две статьи [1, 2] из материалов Международной конференции в Пекине, посвященной вопросам планирования землепользования, опубликованных в 2006 г. Редакция считает, что данный обзор достаточно полно отражает современные европейские представления о планировании землепользования, демонстрирующие определенную общность взглядов. В свете того, что в Беларуси вопросы планирования землепользования являются дискуссионными и существуют различные, часто полярные, мнения, представленный обзор может быть интересен широкому кругу специалистов

Введение

Прямое заимствование зарубежного опыта по любому аспекту планирования землепользования не всегда возможно или целесообразно. Зачастую этот опыт взаимноисключаем в разных странах и в значительной степени зависит от понимания причин, определяющих специфические особенности другой системы планирования. Конечной целью исследования систем планирования в других странах является лучшее понимание своей собственной системы как в отношении ее достоинств и недостатков, так и в определении пределов ее возможностей.

Очень редко прямой обмен опытом, опытом в области специальных законов и деятельности планирующих организаций является и возможным, и желаемым. Мы никогда не начинаем с чистого листа. Обычно есть действующая система планирования с существующими институтами и законами. Поэтому привнесенные концепции идеализированных институциональных и правовых рамок не представляют прямой практической ценности. Институты и законы со временем адаптируются к изменениям в реальном мире, которые должны отражаться и в процессе планирования. Здесь важно найти место и роль системы планирования, которые определили бы необходимость создания организаций по планированию и законов о планировании, наилучшим образом соответствующих проблемам планирования. Политику планирования легче претворить в жизнь, если те, кто

ее занимают, имеют хорошее представление о существующих политических и административных структурах и процедурах.

С совершенствованием процессов передачи знаний информация о наилучших с точки зрения реализации системах планирования становится все более широко- и быстродоступной. Если из представленной информации не извлечено ничего полезного, то риск прослыть некомпетентным увеличивается. Скорость — одно из измерений глобальной конкуренции. Планы, которые разрабатываются быстрее, могут быть и лучше реализованы. Но решения должны быть качественными: быстрая реализация неправильных планировочных решений не имеет преимуществ.

Общество становится более плюралистическим. Это усложняет задачу планировщика, который не может «угодить» всем. Таким образом, приобретает значимость концепция обеспечения равенства различных групп во все более неоднородном обществе. Система планирования, в которую верят, вероятно, будет более эффективна и функциональна, чем та, которая вызывает противодействие. Все это приводит к более открытому и консультативному стилю планирования.

Другое глобальное изменение, которое сопровождает более качественное образование, — это желание людей быть непосредственно вовлеченными в принятие решений, влияющих на повседневную жизнь. Осознание потенциала людей и направление их способностей на инновации

и созидание являются жизненно важными для поддержания конкуренции в сегодняшнем мире.

В развитых и плюралистических обществах планирующие организации и законы должны становиться все более справедливыми и функционировать прозрачно. Высокообразованные, передовые и более богатые общества требуют более высокого качества создаваемой окружающей среды и более широкого участия в решениях, которые определяют это качество.

Определения

В сложившейся европейской практике различают понятия «физическое планирование территории» и «планирование землепользования».

Физическое планирование территории — это определение оптимальной физической инфраструктуры административной территориальной единицы: транспортных коммуникаций (автомобильные и железные дороги, аэропорты, порты), промышленных предприятий и производственных складов, объектов энергетики, а также системы мероприятий для городов и других поселений, разработанных с учетом результатов зонирования и планирования землепользования и направленных на сдерживание роста населения и социально-экономического развития. У данного вида планирования есть как сельский, так и городской аспекты; последний часто доминирует. Физическое планирование обычно осуществляет государство или местные органы управления. Его цель — определить наиболее разумный

подход к развитию территории из возможных или из тех, которые выбрал бы каждый заинтересованный человек. У физического планирования две функции: развитие рациональной инфраструктуры и ограничение интересов отдельных лиц для пользы общества в целом. Вторая функция обычно ассоциируется с системой законов.

Планирование землепользования — это процесс принятия решений, которые «способствуют распределению земли между теми видами использования, которые обеспечивают наибольшую и устойчивую прибыль» [3]. С учетом общего процесса развития, на основе многоцелевого анализа и оценки действительной ценности различных ресурсов окружающей среды, природных функций земельных участков, сложившегося использования земли, социально-экономических условий, ожидаемого роста населения планирование землепользования указывает на предпочтительное (или рекомендуемое, оптимальное) использование (или несколько видов использования) земли в будущем. В процессе согласований и обсуждений со всеми участниками процесса планирования вырабатываются решения по конкретному земельному участку или перераспределению земли для определенного использования (или неиспользования) через общее планирование, государственное развитие, инвестирование, правовые и административные меры.

Планирование землепользования в основном относится к сельским территориям (которые, например, в Европе занимают 92 % ее общей площади), где земля используется в самом широком сельскохозяйственном контексте (растениеводство, животноводство, лесное хозяйство, промысел во внутренних водах, сохранение биоразнообразия), но в непосредственной связи с поселениями в целом и нуждами городских центров в частности.

В настоящее время отношение к термину «планирование землепользования» неоднозначно. Более современен и распространен термин «пространственное планирование». Он сфокусирован на управлении деятельностью, связанной в большей степени с землепользованием



как результатом выбора участков, нежели с решением о выборе. Пространственное планирование поднимает уровень суждения о планировании от следствий до причин. Это особенно существенно при реализации результатов планирования. Воздействие на причины, вероятно, более эффективно, чем их учет. И немецкое *raumordnung* (землеустройство), и французское *aménagement du territoire* (устройство территории) выражают сущность того, что входит в пространственное планирование.

ФАО¹ определяет *землю (земельные ресурсы)* как поддающуюся определению область земной поверхности, обладающую всеми свойствами биосферы непосредственно над или под этой поверхностью, включающую климат, почву, формы рельефа, гидрологию (мелкие озера, реки, болота), приповерхностные осадочные породы и подземные воды, растительный и животный мир, поселения и физический результат прошлой и настоящей деятельности человека (террасы, водохранилища, мелиоративные системы, дороги, здания) [4].

В Повестке дня на XXI век земля определяется как физический объект, имеющий свою топографию и территориально-пространственные характеристики [3]. При более широком комплексном подходе в понятие земли включают и природные ресурсы: почву, полезные

ископаемые, воду и биоту. Эти компоненты образуют экосистемы, выполняющие ряд функций, необходимых для сохранения целостности систем поддержания жизни и продуктивных возможностей окружающей среды. Земельные ресурсы являются основой систем жизнеобеспечения (человека) и обеспечивают пространством, энергией, водой и т.п. все виды человеческой деятельности. Земельные ресурсы используются таким образом, чтобы можно было извлечь пользу из всех этих характеристик. Земля имеет ограниченные возможности, в то время как ее природные ресурсы могут меняться со временем, а также в зависимости от условий управления ими и их использования.

У земли много *функций*. Это базис для многих систем жизнеобеспечения, которые через выработку биомассы обеспечивают получение пищи, корма для скота, волокна, топлива, древесины и других биотических материалов для использования человеком как непосредственно, так и путем ведения животноводства (функция производства). Земля — основа биоразнообразия, поскольку она обеспечивает биологический ареал и генетические резервы для растений, животных и микроорганизмов на ней и под ней (биотическая экологическая функция). Земля является источником и хранилищем парниковых газов, а ее использование — определяющим фактором глобального энергетического баланса (отражение, абсорбция и трансформация энергии солнца) и гло-

¹ ФАО — Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (Food and Agriculture Organization of the United Nations)



бального гидрологического цикла (климаторегулирующая функция). Земля — это земная поверхность с ее подземными водами, сырьем и минералами для их использования человеком (функция хранения). Земля выполняет фильтрующую, буферную и преобразующую функции в отношении вредных соединений (функция сбора, обработки и удаления отходов и загрязнений). Земля обеспечивает физический базис для человеческих поселений, промышленности и социальной деятельности (функция полезной площади). Земля хранит свидетельства культурной истории человечества и является источником информации о климатических условиях и традициях использования земли в прошлом (функция наследия). Земля обеспечивает пространство для перемещения человека и производства, для движения растений и животных между отдельными природными экосистемами (функция пространственного объединения).

Пригодность земли для выполнения одной или нескольких из перечисленных функций может сильно отличаться в пределах разных территорий, экономик и культур. Природные ландшафтные единицы имеют собственную динамику, но человек в значительной мере воздействует на этот процесс в пространстве и времени. Пригодность земли для выполнения одной или нескольких функций может быть увеличена (например, посредством противоэрозионных мероприятий), но чаще в результате человеческой деятельности земля деградирует.

Управление земельными ресурсами в узком смысле — это существующая практика использования земли, которое должно быть устойчивым. В более широком смысле — это осуществление планирования землепользования посредством политических решений; правовых, административных и институциональных механизмов; установления границ на местности; контроля строгого соблюдения решений; разрешения проблем землепользования (землепользования); регулирования водных отношений; определения пределов изъятия природных ресурсов (лесоматериалы, топливо, древесина, торф, недревесные продукты, охота);

поощрения увеличения роли женщин и находящихся в невыгодном положении групп населения в сельскохозяйственном и сельском развитии территории.

На протяжении многих лет **зонирование** использовалось для обеспечения контроля землепользования на городских и пригородных территориях. Оно стало ассоциироваться и с выделением различных экологических единиц в сельской местности, а также с определением агроэкологических зон. В городском планировании понятие «зона» употребляется в предписывающем смысле, например, место расположения земельных участков для специального использования или для жилищного строительства, размещения объектов промышленности, рекреации, садоводства, с соответствующими правовыми ограничениями для рынка земли. В первоначальной концепции агроэкологического зонирования это понятие означало более раннюю стадию сельского планирования землепользования: дробление сельских земель на более мелкие части на основе физико-биотических различий (климат, почвы, формы рельефа, земельный покров и в какой-то степени водные ресурсы), считалось инструментом планирования использования сельскохозяйственных земель. На глобальном и региональном уровнях это один из инструментов для оценки потенциальной численности населения страны, которая соответствует только производственным возможностям земли при различных уровнях затрат и технологий — без учета промышленной, торговой или добывающей деятельности.

Цель планирования

Тип институциональной и правовой структуры, требуемый для планирования, во многом зависит от цели планирования. Планировщики слишком часто загипнотизированы процессом создания планов и теряют из вида цели их использования. Предыдущие системы планирования основывались на понятии «общественное благо». Ранее, когда общества были более однородными, это благо было намного легче идентифицировать. Однако как только общества становятся более плюралистическими,

общественный интерес уже невозможно определить абстрактным понятием. Сегодня цель планирования основана на концепции устойчивого развития, предполагающей нахождение баланса экономических, социальных и связанных с охраной окружающей среды целей на долгосрочную перспективу.

В широком смысле цель планирования землепользования заключается, как отмечалось выше, в облегчении выделения земли для тех видов использования, которые обеспечивают наиболее устойчивое получение выгод, и в содействии переходу к рациональному и комплексному использованию земельных ресурсов.

Полицентрическое городское развитие является более сбалансированным, нежели моноцентрическое. Последнее базируется на существующем большом центре, растущем за счет меньших центров как в том же регионе, так и в любом другом. Более равномерно распределенное население и городской рост, вероятно, приведут к более сбалансированной охране окружающей среды, экономическому и социальному развитию на более долгосрочный период.

Кроме этого, в основе устойчивого развития лежит идея охраны природных ресурсов. Это касается защиты и повторного использования невозобновляемых природных ресурсов и обеспечения их восстановления. В центре планирования — такой ресурс, как земля. По существу, это невозобновляемый ресурс. А с учетом того, что уровень моря повышается в связи с глобальным потеплением, а уровень земли понижается из-за чрезмерного ее использования, землю можно даже рассматривать как убывающий ресурс. В основе любого планирования лежит возможность охраны и повторного использования земельных ресурсов.

При попытке синтеза экономического, социального анализа и анализа окружающей среды планирование для устойчивого развития требует высокой степени координации. Это касается как политики, осуществляемой в различных пространственных масштабах (местном, региональном, национальном и международном), так и политики

в разных социальных и хозяйственных отраслях — энергетика, здравоохранение, транспорт.

Подразумевается также передача полномочий на местный уровень. Это хорошо гармонирует с принципом устойчивого развития — «думать глобально и действовать локально». Развитие только тогда будет устойчивым, когда оно основано на действиях индивидуумов в их повседневной жизни. Они должны быть уверены: то, что они делают, в их интересах и в интересах будущих поколений. Однако следует осознавать, что цели планирования будут варьироваться в пространстве и времени. Поэтому для обеспечения соответствия их изменениям социальных ценностей необходима гибкость.

Таким образом, цель планирования, определяемая как «устойчивое планирование» или каким-нибудь иным способом идентифицирующая общий долгосрочный интерес, должна быть отражена в институтах планирования и законах, хорошо интегрированных и горизонтально, и вертикально с другими секторами экономики и уровнями управления.

Процесс планирования

На национальном уровне наблюдаются три тенденции в отношении мультирегиональной и многоуровневой интеграции процессов планирования землепользования: 1) разработка национальных стратегий, более всеобъемлющих и долгосрочных, для устойчивого землепользования (Коста-Рика, Мексика, Китай); 2) растущая децентрализация и передача полномочий в планировании землепользования и управлении (Мали, Бразилия, Финляндия, Дания); 3) расширенные консультации и государственное участие в планировании землепользования и принятии решений (Франция, Буркина-Фасо, Сенегал).

Стратегии землепользования и нормативы планирования обычно являются результатом совместной работы министерств и специализированных агентств, иногда через национальный совет по землепользованию или через различные объединения государственных органов, имеющих отношение к

земельным ресурсам (например, в Австралии). В некоторых случаях в результате такого сотрудничества принимались национальные законы о политике землепользования. Межправительственные и межотраслевые механизмы часто регулируют развитие через стратегии и руководящие документы. Такие механизмы могут способствовать разрешению конфликтов между регионами или группами землепользователей. В некоторых случаях для участия в этих мультирегиональных структурах приглашаются различные учреждения и неправительственные организации.

Как и цель планирования, его процесс в значительной степени опирается на выбор институциональных и правовых рамок для планирования. Они должны соответствовать цели. Процесс планирования в последние годы претерпел серьезные изменения. Более традиционный подход характеризовался как ступенчатый (линейный) процесс с тремя элементами: исследование, анализ и план. Генеральный план был уменьшенным изображением этой системы. Основанный на хорошо организованной технической процедуре, он был вполне определенным и не допускал никаких изменений.

В условиях быстро меняющегося мира был принят новый подход к планированию, основанный на итеративном (повторяющемся) процессе. В целом он начинается с определения «видения» будущего. Получаемые в результате этого измеримые цели идентифицируются и используются для оценки альтернативных планов. Выбирается наилучший план для осуществления мониторинга и анализа. На всех стадиях проводятся консультации с общественностью с тем, чтобы гарантировать как можно более широкую политическую поддержку для плана. Как часть этого нового подхода к планированию, возросла значимость оценки. Проводится анализ влияния окружающей среды на стратегическом и проектном уровнях. Становятся более распространенными оценки экономического и социального воздействия. Проводится анализ в новой, всеобъемлющей, форме — оценка территориального воздействия.

Таким образом, институциональные и правовые рамки как планирования землепользования, так и пространственного планирования должны обеспечивать сложный циклический процесс планирования с еще большим вовлечением в него общественности.

Интегрированный подход

Земельные ресурсы используются для достижения множества целей, которые взаимодействуют и могут конкурировать друг с другом; в этой связи желательно планировать и регулировать все виды их использования на комплексной основе. Комплексный подход следует применять на двух уровнях, при этом необходимо учитывать, с одной стороны, все экологические и социально-экономические факторы (в том числе, например, воздействие различных экономических и социальных секторов на окружающую среду и природные ресурсы), с другой — все компоненты окружающей среды и ресурсов (как, например, воздух, вода, биота, земля, геологические и природные ресурсы). Комплексное рассмотрение облегчает выбор соответствующих средств и альтернативных вариантов, что на устойчивой основе обеспечивает максимально возможную продуктивность и использование. Возможности по выделению земель для различных видов использования возникают в ходе осуществления крупных проектов в области жилищного строительства или другого развития либо по мере появления земель на рынке. Это, в свою очередь, создает условия для оказания поддержки традиционным моделям устойчивого землепользования или для сохранения биологического разнообразия.

Суть такого комплексного подхода находит выражение в координации секторального планирования и управления деятельностью, связанной с различными аспектами землепользования и земельных ресурсов.

Планирующие организации

Процесс физического развития, равно как и процессы изменений городских и сельских территорий, продолжителен по времени. Поэтому пространственное планирование имеет долгосрочную природу. Для



соответствия целям устойчивого развития планирующие организации должны функционировать долговременно. Один из путей обеспечения этого условия заключается в том, чтобы ответственный за планирование орган входил в правительственную структуру. Границы и функции со временем могут изменяться, а органы государственного управления — как в национальном, так и в местном масштабах — вероятно, более долговременны и устойчивы, нежели частные организации.

Вторым главным аргументом в пользу отнесения планирующих организаций к государственному сектору является тот факт, что планирование — это в высшей степени политический процесс. Оно предлагает пространственное распределение видов деятельности, и это, в свою очередь, имеет последствия — и позитивные, и негативные — для людей, проживающих на территориях, которые не получили особого развития. Это связано еще с тремя финансовыми функциями планирующих учреждений, являющихся по своей природе государственными, — выплата компенсации за неблагоприятные последствия развития; сбор местных налогов на доходы от развития и обязательный выкуп земли.

Системе планирования, если она призвана быть конкурентоспособной по отношению к лучшим системам в мире, необходима государственная поддержка для рационального и эффективного функционирования. Это может выражаться в компенсации, деньгами или натуральными продуктами, за неблагоприятное воздействие какого-либо развития, оцениваемого в целом как прибыльное. Если система планирования не предполагает компенсации терпящим ущерб, то это создаст противодействие, особенно для последующих разработок. Общепринятая система компенсаций, использующая государственные ресурсы, является практически частью системы планирования. Приобретение земли, необходимой для обеспечения реализации уже согласованных предложений в области планирования, явно является обязанностью государства.

Следующим важным фактором, влияющим на выбор планирующих

организаций, является их способность консультировать по многим вопросам.

Хотя роль прогнозов и недооценивается в современном процессе планирования (который больше полагается на длительный мониторинг и регулярные проверки), они должны выполняться в процессе планирования. Организации, разрабатывающие эти прогнозы, в отличие от планирующих, могут быть независимыми. Многие данные, требуемые для планирования, используются также и для других целей. Поэтому не эффективно собирать данные, например, по населению и экономике, только для планирующих организаций. Есть доводы в пользу того, чтобы сбор таких данных осуществляло независимое агентство, которое может контролировать и реализацию планов.

Вместе с тем необходима определенная иерархия планирующих организаций. Это связано с двумя административными принципами — пропорциональности и дополнительности. Пропорциональность предполагает, что степень детализации плана должна соответствовать его назначению. Например, стратегические планы не должны содержать подробности использования отдельных земельных участков. Иерархия планов при постоянно растущем уровне детальности нуждается в развитии и усложнении.

Второй принцип — дополнительности — заключается в том, что для достижения баланса между индивидуальной свободой и социальным единством решения следует принимать по возможности на наиболее низком уровне. Например, нет нужды привлекать правительство страны, чтобы решить, будет ли центр города превращен в пешеходную зону. Слишком большое количество планирующих организаций порождает трудности в координации и создает препятствия для принятия эффективных решений.

В большинстве систем выделяют три уровня планирующих организаций:

— национальный институт, отвечающий за законодательство и национальную политику;

— локальная система, работающая с местными специфическими планами и проектными предложениями;

— промежуточный стратегический уровень.

Последний уровень играет посредническую роль при наблюдении за реализацией национальной политики на уровне провинции или региона. На этом уровне также решаются вопросы, касающиеся национальной политики, которые возникают при разработке и осуществлении планов на местном уровне. Интересы государства не всегда совпадают с местными интересами. В этих обстоятельствах полезно иметь промежуточное звено на региональном уровне для достижения баланса расходящихся национальных и местных интересов. С ростом мобильности и более широким проявлением глобальных воздействий появляется четвертый — транснациональный — уровень планирования, необходимый, в частности, для разработки трансграничных планов.

То, что планирующие организации входят в правительственную структуру, является гарантией интеграции планирования землепользования с другими политическими процессами, такими как экономическое развитие, совершенствование транспортной сети или взаимоотношения с частным сектором.

Таким образом, планирующие организации должны осуществлять финансовые функции, которые вытекают из государственного регулирования земельного рынка. Необходимо, чтобы иерархия планирующих организаций коррелировала с различными аспектами планирования — от формулирования стратегии до реализации конкретных предложений по развитию. Частные агентства могут заниматься подготовкой альтернативных планов и их оценкой, но перед ними не могут быть поставлены политические задачи по формулированию перспективного видения и целей, оценке вариантов; выбору и утверждению плана. Желательно также, чтобы сбор данных и мониторинг осуществления планов выполняли независимые агентства. Наконец, условие



участия общественности в процессе планирования означает, что планирующие организации должны привлекать ее для консультаций по всем аспектам планирования.

Правовые рамки

В идеальном случае правовая структура планирования должна включать определение цели планирования и основные положения этого процесса. Правовые рамки также необходимы для обеспечения существования планирующих учреждений, осуществляющих стратегическое и детальное планирования на одном или нескольких промежуточных уровнях в зависимости от размера страны и формы государственного устройства.

Есть необходимость в определенной правовой гибкости, чтобы были дополнительные возможности приспособления к меняющимся обстоятельствам. И что более важно, поскольку скоординированность между институтами в различных пространственных масштабах всегда будет проблемой и предметом спора — правил планирования должно быть ясно, за каким агентством закреплены полномочия по окончательному принятию решения по любому вопросу.

В мире существует много различных правовых традиций. Но в большинстве систем первичное законодательство регулирует общие принципы, в то время как вторичное решает более детальные вопросы. В любом случае, чем пытаться разработать общие указания (рекомендации) с международной применимостью, лучше рассмотреть ряд вопросов, которые необходимо решать, чтобы создать устойчивую и качественную правовую структуру для планирования. Необходимо получить ответы на вопросы, имеющие отношение к системе планирования, к сообщениям, которые необходимо принимать в расчет при подготовке решения о планировании, а также к содержанию плана.

Нужна ясность в отношении территории, на которую распространяется действие закона. То есть часто вопрос не столько в том, где осуществлять планирование, сколько в том, где в нем нет необходимости.

Следующий вопрос — масштаб времени для планов. Его решение помогает в координации планов, разработанных в различных временных масштабах и для различных территорий. Должна быть определена продолжительность как процесса планирования в целом, так и разных частей и процедур процесса.

Планирование влияет на рынок земли и рынок ценных бумаг. С учетом охраны окружающей среды и необходимости обеспечения социальной стабильности планирование может обеспечить более качественный результат, чем рынок сам по себе, представленный своими собственными схемами и методами.

Общепринятые правовые рамки включают нормы о вовлечении общественности в процесс планирования на различных его стадиях, обеспечении прозрачности процедур планирования, а также о принудительном применении закона о планировании.

Правовая структура должна идентифицировать ответственность на различных стадиях планирования, например, определить, кто разрабатывает планы, кто их осуществляет, кто может опротестовать планы, кто имеет право решать вопросы применения планирования, есть ли право у «третьих сторон» быть вовлеченными в процесс принятия конкретных решений по планированию и др.

В общем, кроме основных требований, таких как определение цели и описания процесса планирования, правовая структура должна устанавливать институциональные основы и взаимоотношения между различными планирующими организациями.

Правовая структура планирования отличается в разных странах. Однако можно определить общие вопросы, которые помогут детально изучить конкретную структуру. Этот подход может использоваться для сравнения различных правовых систем. Национальные политики планирования построены в основном с учетом глобальных суждений. При этом есть существенный риск их расхождения с местными политиками планирования, которые строятся на основе

факторов, оказывающих влияние на повседневную жизнь. Правовая структура должна сглаживать объективные противоречия между национальным и локальным восприятием планирования.

Заключение

Институциональные и правовые рамки планирования землепользования зависят в значительной степени от его цели и особенностей процесса его осуществления применительно к конкретному месту или определенному моменту времени. Однако глобальная конкуренция ведет к сближению целей и процессов. Хорошая практика легче и быстрее заимствуется. Но есть очевидные риски в слепом заимствовании зарубежных институциональных и правовых механизмов. Существуют пределы использования чужого опыта, но чтобы их определить, этот опыт должен быть хорошо изучен.

Список использованных источников

1. Koohafkan A.P. Integrated Planning and Management of Land Resources: Guiding Principles for Food Security and Poverty Reduction and Sustainable Development // Sustainable Land Use Decisions in Economically Dynamic and Densely Populated Areas. Land Use Planning and Policy. International Conference. Beijing, China. May 10-12, 2004. — UNESCO, 2006. — pp. 60-78.
2. Zetter John. The Institutional and Legal Framework for the Sound Implementation of Land Use Planning // Sustainable Land Use Decisions in Economically Dynamic and Densely Populated Areas. Land Use Planning and Policy. International Conference. Beijing, China. May 10-12, 2004. — UNESCO, 2006. — pp. 98-110.
3. Повестка дня на XXI век, утвержденная Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 14 июня 1992 года [Электронный ресурс] / Источник: документ A/CONF.151/26/REV.1(VOL.I) + Corr.1. — Режим доступа: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21>. — Дата доступа: 14.08.2007.
4. The Future of Our Land — Facing the Challenge. Guidelines for Integrated Planning for Sustainable Management of Land Resources. — FAO and UNEP, Rome, 1999. — 72 p.

Обзор подготовили
Г. Дудко,
О. Скрипачёва,
РУП «БелНИЦзем»



Использование материалов многозональной космической съемки для мониторинга земель

В статье представлен обзор методов выявления изменений на местности по материалам многозональной космической съемки для целей мониторинга земель, отражены особенности методов, оценивается их потенциал

Земля является одним из важнейших компонентов окружающей среды. Земля не подлежит воспроизводству, но при рациональном использовании, улучшении и охране является неистощимым природным ресурсом. При интенсивном использовании земельных ресурсов, применении сложных технологий, а также с развитием застройки возникает необходимость в тщательном анализе состояния земель, изучении динамики происходящих процессов.

Мониторинг земель является составной частью Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь и представляет собой систему постоянных наблюдений за состоянием земель и их изменением под влиянием природных и антропогенных факторов, а также за изменением состава, структуры, состояния земельных ресурсов, распределением земель по категориям, землепользователям и видам земель.

В рамках мониторинга отслеживаются изменения свойств почв, содержание остаточных количеств пестицидов и ядохимикатов, накопление тяжелых металлов и другие изменения почв в результате их сельскохозяйственного использования; фиксируются произошедшие изменения в структуре земель, их качественном состоянии и распределении и др. Наблюдения за изменением структуры земель по видам, а также за мелиорированными,

заболоченными, деградированными землями — эта те задачи, которые могут успешно решаться с использованием материалов дистанционного зондирования (МДЗ) при мониторинге земель.

МДЗ обладают рядом достоинств перед традиционными наземными методами картографирования и наблюдения за параметрами состояния природной среды [1, 2]:

- оперативность получения данных;
- возможность систематического мониторинга территории с небольшим периодом времени (от нескольких часов до недель), регулярного наблюдения за изменениями параметров состояния окружающей среды;
- непрерывный (площадной) характер данных (в отличие от локальных (точечных) данных, получаемых наземными методами);
- значительный экономический эффект космических методов дистанционного зондирования при наличии отлаженного алгоритма обработки материалов;
- возможность получения снимков на достаточно большую по площади территорию;
- возможность получения данных для труднодоступных районов;
- объективность данных.

Разнообразие спектральных, пространственных и временных характеристик МДЗ позволяет решать различные задачи наблю-

дения за параметрами состояния окружающей среды как на глобальном, так и на региональном и локальном уровнях.

В мировой практике изучение динамики земельных ресурсов является одним из основных направлений применения методики выявления изменений по цифровым космическим снимкам. Методика применяется также при изучении динамики растительного покрова, сельскохозяйственных земель, лесов, заболоченных земель, при оценке воздействия антропогенных факторов на природную среду, моделировании развития городов и т.д.

В настоящее время функционируют сотни спутников, позволяющих выполнять наблюдения за состоянием окружающей среды, его показателями.

Дистанционное зондирование Земли основано на том, что разные объекты на земной поверхности имеют разные характеристики, которые зависят от типа и формы объекта, его структуры и других условий. Выявление изменений — это процесс распознавания различий в состоянии объекта или явления путем его наблюдения в различные периоды времени. Выявление изменений показателей состояния объектов (явлений) с использованием МДЗ основано на сравнении космических снимков, полученных через определенные (интересуемые) периоды времени и формирующих временные ряды снимков, с применением специальных алгоритмов выявления

изменений. При этом основной целью выявления изменений на основе МДЗ является как непосредственно обнаружение изменений объектов, так и определение степени произошедших изменений, то есть в ходе обработки выявляется природа изменений, определяется площадь, анализируются места изменений и т.д.

В настоящее время для решения тех или иных задач обработки временных рядов космических снимков разработаны и применяются десятки методов выявления изменений. Их можно классифицировать по следующим критериям:

- по предмету исследований: изменение структуры по видам земель, в том числе изменение площади и структуры сельскохозяйственных земель, анализ развития растительного покрова, мониторинг заболоченных земель, а также земель, подвергшихся техногенному воздействию, и т.д.;
- в зависимости от этапа автоматического дешифрирования (классификации) в ходе выявления изменений: постклассификационные (сравнение результатов обработки одиночных снимков) и методы идентификации спектральных изменений (анализируется изменение спектральных характеристик двух снимков);
- в зависимости от степени выявляемых изменений: методы «изменение — без изменений» (когда интересует лишь наличие или отсутствие изменений) и методы, позволяющие выявить направления (структуру) изменений, то есть «из-в» методы;
- в зависимости от сложности процедуры;
- другим критериям.

Выбор того или иного метода зависит от поставленных задач. Среди наиболее широко используемых методов для целей изучения динамики структуры земельного фонда — постклассификационный метод, метод основных компонент, разностный метод, анализ композиционных снимков, использование нейронных сетей, комбинации методов и т.д.

Основными этапами обработки временного ряда снимков при

выявлении изменений являются следующие: предобработка (геометрическая и радиометрическая коррекция снимков); непосредственно обработка с применением выбранного метода; оценка полученных результатов.

Методика обработки временного ряда космических снимков для выявления изменений в состоянии объектов значительно отличается от методики обработки одиночного снимка, хотя (как при использовании метода постклассификации) может на ней базироваться.

Среди наиболее важных факторов, влияющих на получение достоверной информации об изменениях, необходимо отметить следующие.

- При выявлении изменений к геометрической коррекции предъявляются повышенные (по сравнению с обработкой одиночного снимка) требования к качеству геометрической коррекции снимков для устранения влияния погрешности геокоррекции на результаты выявления изменений, предотвращения включения «ложных» изменений в конечный результат. Данный этап также называют сокоррекцией снимков.

- Особое внимание при обработке МДЗ с использованием методов идентификации спектральных изменений уделяется радиометрической коррекции (сокоррекции) снимков, то есть приведению их к единым атмосферным и радиометрическим условиям.

- Интеграция (слияние) данных, использование разностных данных. Для улучшения пространственного разрешения снимков в настоящее время широко используются методы интеграции (слияния) данных. При этом может значительно измениться яркость пикселей, что необходимо учитывать при выборе алгоритма выявления изменений и при интерпретации результатов.

- При выборе метода выявления изменений необходимо учитывать предусмотренные им требования к последовательности этапов обработки и необходимости вы-

полнения того или иного этапа, а также возможности, достоинства и недостатки метода.

- Оценка результатов обработки. Данному этапу выявления изменений не всегда уделяется достаточное внимание. Одной из причин является отсутствие необходимых для проведения оценки результатов обработки исторических данных.

На основе изучения мирового опыта применения материалов многозональной космической съемки для изучения динамики земель, а также анализа достоинств и недостатков методики выявления изменений можно сделать следующие выводы:

- материалы дистанционного зондирования могут эффективно использоваться для целей мониторинга земель в Республике Беларусь;
- важно отметить необходимость использования эталонно-калибровочных и тестовых участков;
- необходимо накопление временных данных о состоянии земель для эффективного применения методики обработки временного ряда снимков;
- методика выявления изменений требует отдельной разработки для конкретных задач наблюдений, дальнейшей апробации, разработки эффективной системы оценки точности результатов обработки;
- для комплексного анализа состояния и динамики земельных ресурсов требуется совместный анализ всех имеющихся данных о земле.

Список использованных источников:

1. Jensen, J.R. Introductory Digital Image Processing: a remote sensing perspective, 3rd edition, Ch. 12: Digital Change Detection, 2005, pp. 467-494.
2. Рымашевская, М.В. Использование материалов дистанционного зондирования для мониторинга состояния окружающей среды / М.В. Рымашевская // Вестник Полоц. гос. ун-та. Сер. приклад. наук. — 2005. — № 9. — С. 84-87.

М. Рымашевская,

старший преподаватель кафедры геодезии и кадастров,
УО «Полоцкий государственный университет»



9-я Конференция Организации Объединенных Наций в области стандартизации географических названий

С 21 по 30 августа 2007 г. в Нью-Йорке (США) состоялась 9-я Конференция ООН по стандартизации географических названий, в работе которой приняли участие представители около 70 стран мира, в том числе Республики Беларусь.

Понимание во многих странах важности международного сотрудничества в области географических названий привело к созданию при Организации Объединенных Наций Группы экспертов по географическим названиям (ГЭГНООН), которая активно работает уже более сорока лет.

Группа экспертов ООН организует конференции и региональные встречи, на которых вырабатываются согласованные рекомендации по многим актуальным вопросам применения географических названий. Сегодня уже никто не отрицает тот факт, что деятельность в области национальной стандартизации географических названий приносит стране экономическую и практическую пользу, а международная стандартизация базируется на существующих национальных стандартах. В рамках таких встреч представители всех государств-членов ООН делятся информацией о накопленном опыте в области стандартизации географических названий.

От имени Генерального секретаря ООН в Постоянное представительство Республики Беларусь при ООН поступила вербальная нота с информацией о проведении 24-й сессии Группы экспертов ООН и 9-й Конференции ООН по стандартизации географических названий, а также приглашение правительству Беларуси назначить своих экспертов для участия в этих мероприятиях.

Государственным комитетом по имуществу Республики Беларусь были подготовлены материалы о работах, проводимых в стране в области стандартизации географических названий. В докладе была представлена информация



о национальных органах, координирующих деятельность в области географических названий, состоянии правовой, нормативной, методической и организационной базы по географическим названиям, о состоянии и перспективах развития работ по созданию национальных баз данных географических названий, о сотрудничестве с международными организациями.

На конференции была рассмотрена система романизации «Инструкция по транслитерации географических названий Республики Беларусь буквами латинского алфавита», предназначенная для международного использования при передаче названий в латинской графике с белорусского языка. По этой системе председателем рабочей группы Питером Пяллем (Peeter Päll) сделано заключение о том, что выбор в качестве системы романизации географических названий традиционной «латинки» является обоснованным. В документе соблюдены все критерии, которым должна соответствовать система транслитерации, предназначенная для международного пользования.

Особый интерес у участников конференции вызвал нормативный

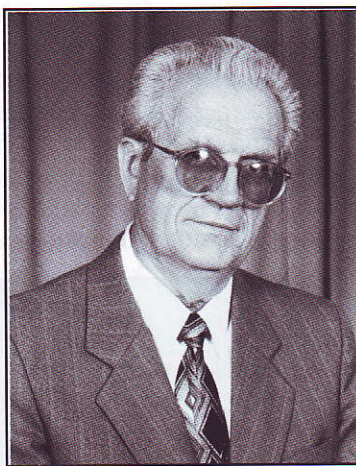
справочник «Назвы населеных пунктаў Рэспублікі Беларусь», презентация которого состоялась на одном из заседаний. Ряд делегаций разных стран обратился к белорусской делегации с просьбой предоставить подробную информацию о справочнике, а библиотека ООН — о безвозмездной передаче ей одного экземпляра справочника по каждой области.

Представитель крупнейшей в мире интернет-компания «Google» выразил заинтересованность в размещении материалов по проблематике топонимии в Беларуси в интернет-ресурсе компании.

Особую благодарность Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь выразил Постоянному представительству страны при ООН за организацию и сделанные сообщения по нашим материалам.

Более подробно с материалами конференции можно ознакомиться на сайте Госкомимущества.

Н. Авраменко,
консультант управления геодезии и картографии Госкомимущества, заместитель председателя Отдела Восточная Европа, Северная и Средняя Азия Группы экспертов ООН по географическим названиям



Памяти академика НАН Беларуси Николая Ивановича Смеяна

*12 октября 2007 года скоропостижно ушел из жизни выдающийся ученый, замечательный учитель, человек неугасимой энергии и огромного трудолюбия **Николай Иванович СМЕЯН** — заведующий отделом почвоведения Института почвоведения и агрохимии, академик НАН Беларуси, профессор, доктор сельскохозяйственных наук, заслуженный деятель науки, лауреат Государственной премии Беларуси, председатель Белорусского общества почвоведов, председатель редколлегии журнала «Земля Беларуси»*

Николай Иванович Смеян родился 3 января 1932 г. в деревне Бабищи Речицкого района Гомельской области в большой и дружной семье. В 1958 г. окончил биолого-почвенный факультет Белорусского государственного университета им. В.И. Ленина по специальности «почвоведение». После окончания университета был направлен на работу в Институт социалистического сельского хозяйства АН БССР, а в октябре этого же года переведен в Институт почвоведения АСХН БССР, где и работал до настоящего времени, в том числе почти 35 лет в должности заместителя директора института.

По результатам многолетних исследований почв и почвенного покрова Беларуси Николай Иванович в 1969 г. защитил кандидатскую, а в 1980 г. — докторскую диссертации.

Актуальность и результативность выполненных Н.И. Смеяном исследований позволяют называть его одним из ведущих ученых страны в области агропочвоведения. Его разработки по группировкам и районированию почв Беларуси под основные сельскохозяйственные культуры находят широкое применение при установлении специализации сельскохозяйственного производства, определении рациональной структуры посевных площадей в районах и областях. Подтверждением этому являются проведенные в республике три тура крупномасштабных почвенно-картографических исследований земель сельскохозяйственных предприятий, три тура земельно-оценочных работ и поучастковая кадастровая оценка, непосредственным участником и руководителем которых он являлся.

Результаты научно-исследовательских, картографических и земельно-оценочных работ Николая Ивановича послужили материалом для создания целого ряда карт в разделе «Почвы и земельные ресурсы» Национального атласа Беларуси, а также 375 научных работ, рекомендаций, методик.

Н.И. Смеян много сделал для означения зарубежных и отечественных научных и общественных кругов с достижениями белорусской почвенной науки: постоянно выступал с докладами на национальных и международных конгрессах и совещаниях.

10 лет Николай Иванович являлся председателем экспертного совета по сельскому хозяйству ВАК, членом бюро Межгосударственного совета по земельным ресурсам и их рациональному использованию стран СНГ, членом комиссии по классификации почв при Почвенном институте им. В.В. Докучаева, членом Центрального совета Всесоюзного общества почвоведов, заместителем председателя специализированного совета по защите диссертаций по специальности «агропочвоведение и агрофизика», членом специализированного совета по защите диссертаций по экономике сельского хозяйства, членом редколлегий журналов «Почвоведение», «Почвоведение и агрохимия», «Земляробства і ахова раслін», председателем редколлегии журнала «Земля Беларуси», членом ряда проблемных и научных советов и комиссий.

Под его руководством прошли научную школу более 30 почвоведов, из которых 2 стали докторами и 19 — кандидатами наук. Школа почвоведов, созданная Н.И. Смеяном, — это десятки высококвалифицированных специалистов нашей республики.

Признанием заслуг и авторитета Николая Ивановича Смеяна являются его награды и звания: орден «Знак почета» (1971 г.), медаль «За доблестный труд» (1970 г.), Государственная премия БССР (1976 г.), две золотые и бронзовая медали ВДНХ СССР. В 1989 г. он был избран членом-корреспондентом НАН БССР, в 1990 г. ему присвоено ученое звание профессора, в 1992 г. Николай Иванович избирается академиком Академии аграрных наук. В 1995 г. ему было присвоено звание почетного доктора Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, а в 2000 г. — звание заслуженного деятеля науки Беларуси.

Все сделанное Н.И. Смеяном в области агропочвоведения вызвало огромный интерес международной научной общественности: он занимает почетное место в книге «2000 выдающихся ученых XX века», изданной Интернациональным биографическим центром (Кембридж, Англия, 2000 г.).

Н.И. Смеян обладал редким сочетанием личных и профессиональных качеств, которые обеспечивали глубокое уважение к нему всех, кто его знал. Это был человек большой энергии и трудолюбия, которые в сочетании с административным и организаторским талантом приводили к успеху большинство его начинаний.

Ученики, коллеги и друзья Николая Ивановича глубоко скорбят о постигшей утрате и выражают искренние соболезнования его семье и близким.

*В свете прискорбных дней
Стало задачей наиважнейшей
Сохранение его идей!*

Ученики, друзья, коллеги

От Редакции

Редакция журнала «Земля Беларуси» обращает внимание авторов, что рукописи научных статей, представляемые для опубликования в разделе «Научные публикации», должны соответствовать требованиям, предъявляемым Инструкцией по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации, утвержденной постановлением президиума Государственного высшего аттестационного комитета Республики Беларусь 24.12.1997 г. № 178 (в редакции постановления Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 22.02.2006 г. № 2).

В связи с этим ниже помещены извлечения из главы 5 названной Инструкции.

ГЛАВА 5

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

55. Научная статья — законченное и логически цельное произведение, посвященное конкретному вопросу, входящему в круг проблем (задач), решаемых соискателем при выполнении диссертационного исследования. Научная статья раскрывает наиболее значимые результаты, полученные соискателем, требующие развернутого изложения и аргументации.

56. Объем научной статьи, учитываемой в качестве публикации по теме диссертации, должен составлять, как правило, не менее 0,35 авторского листа (14000 печатных знаков, включая пробелы между словами, знаки препинания, цифры и другие), что соответствует 8 страницам текста, напечатанного через 2 интервала между строками (5,5 страницы в случае печати через 1,5 интервала).

57. Научные статьи, публикуемые в изданиях, включенных в перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований, должны включать, как правило, следующие элементы:

аннотацию;

фамилию и инициалы автора (авторов) статьи, ее название;

введение;

основную часть, включающую графики и другой иллюстративный материал (при их наличии);

заключение, завершаемое четко сформулированными выводами;

список цитированных источников;

дату поступления статьи в редакцию.

Дополнительно в соответствии с требованиями редакций научных изданий в структуру статьи могут быть также включены:

индекс УДК;

перечень принятых обозначений и сокращений;

аннотация на английском языке.

58. Название статьи должно отражать основную идею выполненного исследования, быть по возможности кратким, содержать ключевые слова.

Аннотация (100-150 слов) должна ясно излагать содержание статьи и быть пригодной для опубликования в аннотациях к журналам отдельно от статьи.

59. В разделе «Введение» должен быть дан краткий обзор литературы по данной проблеме, указаны не решенные ранее вопросы, сформулирована и обоснована цель работы и, если необходимо, указана ее связь с важными научными и практическими направлениями. Во введении следует избегать специфических понятий и терминов.

Анализ источников, использованных при подготовке научной статьи, должен свидетельствовать о знании автором (авторами) статьи научных достижений в соответствующей области. В этой связи обязательными являются ссылки на работы других авторов. При этом должны присутствовать ссылки на публикации последних лет, включая зарубежные публикации в данной области.

60. Основная часть статьи должна содержать описание методики, аппаратуры, объектов исследования и подробно освещать содержание исследований, проведенных автором (авторами). Полученные результаты должны быть обсуждены с точки зрения их научной новизны и сопоставлены с соответствующими известными данными.

Основная часть статьи может делиться на подразделы (с разъяснительными заголовками) и содержать анализ последних публикаций, посвященных решению вопросов, относящихся к данным подразделам.

Иллюстрации, формулы, уравнения и сноски, встречающиеся в статье, должны быть пронумерованы в соответствии с порядком цитирования в тексте.

61. В разделе «Заключение» должны быть в сжатом виде сформулированы основные полученные результаты с указанием их новизны, преимуществ и возможностей применения. При необходимости должны быть также указаны границы применимости полученных результатов.

62. Список цитированных источников оформляется по тем же правилам, что и в тексте диссертации¹. Список располагается в конце текста, ссылки нумеруются согласно порядку цитирования в тексте. Порядковые номера ссылок должны быть написаны внутри квадратных скобок (например: [1], [2]).

¹ Приложение 2 к названной Инструкции