

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВПО «СГГА»)

IX Международные научный конгресс и выставка

ИНТЕРЭКСПО ГЕО-СИБИРЬ-2013

Международная научная конференция

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО
ВОСТОКА. ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ,
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВО,
УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Т. 3

Сборник материалов

Новосибирск
СГГА
2013

УДК 332
С26

Ответственные за выпуск:

Доктор экономических наук, профессор,
член-корреспондент РАН, заместитель директора Института экономики
и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск

В.И. Суслов

Директор Западно-Сибирского филиала государственной инвентаризации лесов
ФГУП «Рослесинфорг», Новосибирск

В.В. Перекальский

Директор Института кадастра и геоинформационных систем СГГА, Новосибирск

Д.Н. Ветошкин

Доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности СГГА, Новосибирск

В.И. Татаренко

Кандидат технических наук,
старший преподаватель кафедры кадастра СГГА, Новосибирск

О.И. Малыгина

С26 Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2013. IX Междунар. науч. конгр., 15–26 апреля 2013 г., Новосибирск : Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью»: сб. материалов в 4 т. Т. 3. – Новосибирск : СГГА, 2013. – 170 с.

ISBN 978-5-87693-631-8 (т. 3)

ISBN 978-5-87693-630-1

ISBN 978-5-87693-610-3

В сборнике опубликованы материалы IX Международного научного конгресса «Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2013», представленные на Международной научной конференции «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью».

Печатается по решению редакционно-издательского совета СГГА

Материалы публикуются в авторской редакции

УДК 332

ISBN 978-5-87693-631-8 (т. 3)

ISBN 978-5-87693-630-1

ISBN 978-5-87693-610-3

© ФГБОУ ВПО «СГГА», 2013

Сборник включен в систему РИНЦ.

ОБЗОР МОДЕЛЕЙ КАДАСТРОВЫХ СИСТЕМ

Ирина Александровна Тепляничева

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант кафедры кадастра и природопользования, тел. (923)785-64-56, e-mail: teplyani4eva@mail.ru

В статье роль кадастровой системы в развитии экономики страны, развитие европейских кадастровых систем, а также рассмотрены три основных вида существующих кадастровых систем.

Ключевые слова: кадастровая система, земельное право, право собственности.

REVIEW OF MODELS OF CADASTRAL SYSTEMS

Irina A. Teplaynicheva

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 8 Plakhotnogo St., post-graduate student, tel. (923)785-64-56, e-mail: teplyani4eva@mail.ru

In the article the role of the cadastral system in the development of the economy of the country, the development of the European cadastral systems, and also considered the three main types of the existing cadastral systems.

Key words: cadastral system, land law, the right of ownership.

В большинстве стран кадастровая система является уже определенным фактом, в то время как воздействие системы в плане содействия эффективности рынка земли и поддержки эффективного землепользования осуществляется администрацией не в полной мере. Реальность такова, что влияние кадастровой системы трудно переоценить. Рационально составленная кадастровая система на самом деле действует в качестве основы в обществе.

Известный перуанский экономист Эрнандо де Сото выразил это так: «Цивилизованная жизнь обеспечивается не просто большим процветанием, но и порядком установления прав собственности»[2]. Дело в том, что кадастровая система обеспечивает гарантии прав собственности. Кадастровые системы тем самым открывают путь к процветанию - при условии, что основная земельная политика осуществляет регулирование основных вопросов земли, и при условии, что существующая правовая организация в состоянии обеспечить эффективное управление всеми вопросами, касающимся земли и собственности. Это организационный признак, конечно, уникальной страны.

Во всем мире кадастровая концепция значительно развилась за последние несколько десятилетий. Самыми последними примерами являются текущие проблемы мирового экологического менеджмента, устойчивого развития и социальной справедливости.

Понятие человека о земельных отношениях динамично и меняется с течением времени в ответ на общие тенденции в развитии общества. Таким же образом, роль кадастровых систем изменяется по мере того, как изменяются системы, лежащие в основе этих тенденций социального развития. В западной части мира это динамическое взаимодействие может быть описано в четыре этапа, как показано в таблице 1.

Таблица 1

Эволюция западных кадастровых систем
(разработанная Уильямсоном и Тинг) [1]

Вид системы	Феодализм -1000	Промышленная революция 1800-1950	Послевоенное восстановление 1950-1980	Информационная Революция 1980-
Отношение человека к земельной эволюции	Земля как богатство	Земля как товар	Земля как дефицитный ресурс	Земля как общественный дефицитный ресурс
Эволюция кадастровых приложений	Фискальный кадастр Пример: оценка земли и налогообложение	Правовой кадастр Пример: земельный рынок	Управленческий кадастр Пример: управление земельными ресурсами	Многоцелевой кадастр Пример: устойчивое развитие

За последние несколько десятилетий земля все чаще рассматривается обществом как дефицитным ресурс. Роль кадастровых систем позже превратилась в обслуживание необходимой всеобъемлющей информации о сочетании землепользования и имущественных вопросов. Новая информационная технология обеспечивает основу для этой эволюции. Это формирует новую роль кадастровой системы: многоцелевой кадастр.

В западных культурах было бы трудно представить себе общество без права собственности в качестве основной движущей силы развития и экономического роста. Собственность является не только экономическим активом, гарантия прав собственности лежит в основе ценностей демократии и свободы человека. Исторически, однако, права на землю эволюционировали, чтобы дать стимулы для поддержания плодородия почвы, что способствует земельным инвестициям, и рациональному использованию природных ресурсов на устойчивой основе.

Таким образом, зарегистрированное право собственности, как правило, занимает одну из ключевых позиций и в решении задач современной экономики. Основными правами являются собственность и долгосрочная аренда, сервитут, безвозмездное и возмездное пользование, пожизненное наследуемое владение. Для соблюдения этих прав необходимо создание наиболее удобной кадастровой системы.

К объектам прав собственности можно отнести объекты, располагающиеся под землей, на земле и над землей. При отображении таких объектов не всегда есть возможность передать их характеристики верно. Информация об объектах в двухмерном виде, поэтому на современном этапе это привело к созданию трехмерного кадастра. Трехмерный кадастр делает возможным получение более точных сведений при техническом учете зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, подземных сетей и других объектов недвижимости. Особенность ведения трехмерного кадастра зависит от национальной правовой системы, а так же от существующего на данный момент в стране кадастрового учета.

Кадастровые системы организованы по-разному во всем мире, особенно что касается части регистрации земли. В основном, можно выделить два типа систем: правовая система и правоустанавливающие документы. Ключевые различия между этими двумя понятиями относятся к культурному развитию и юридической системе страны. Основное различие заключается в том, что регистрируется только сама сделка, или правоустанавливающие документы.

Международный опыт предлагает три основных подхода к разграничению кадастровых систем. Эти подходы основаны на группировании стран в соответствии с их же подготовкой и правовой контекстах (германская система, английский подход, и французская система). Хотя каждая система имеет свои уникальные особенности, в основном кадастровые системы могут быть сгруппированы в рамках одного из этих трех подходов. Так же, как существуют три различных вида систем регистрации земли, это перевод на три разные роли, которые кадастр играет в каждой системе. В таблице 2 приведено описание трех подходов в общих чертах.

Таблица 2

Описание трех основных видов кадастровых систем

Вид системы	Земельная регистрация	Кадастр
Французская	Система регистрации земли Регистрация сделок Регистрация не гарантированная Нотариусы, госрегистраторы, юристы и страховые компании занимают ключевые позиции. Министерство юстиции Интерес в регистрации представлен в описании пунктов и границ и иногда чертежах, которые не обязательно соответствуют таковым в кадастре	Земельное налогообложение Положение на местности, или на карте используется только для целей налогообложения. не включает геодезическую съемку Кадастровый учет обычно производится после процесса земельной регистрации Министерство финансов или налоговые органы
Германская	База правообладателей	Земельная и правовая идентификация Определение границ производится в результате кадастровых съемок проведенных лицензированными

		геодезистами или гос. служащими кадастровая регистрация проходит перед регистрацией земли министерством окружающей среды или аналогичным, юридически-уполномоченным органом
Английская	База правообладателей Записи о земле содержатся в организации, занимающейся регистрацией земли Зарегистрированными документами, как правило, гарантируется право собственности, но не границы площадей	Фиксированные границы определяются кадастровыми исследованиями, проведенными лицензированными оценщиками Английская система использует общие границы, определенные в крупномасштабных топографических картах кадастровый учет интегрирован в процесс регистрации земли

Кадастровые системы лежат в основе эффективного управления земельными ресурсами. Кадастровая информация является ключевым инструментом в решении задач управления. Роль кадастровых систем развивалась с течением времени от выступающей в качестве основы для налогообложения земли и безопасности землевладения, до становления ключевым фактором для достижения эффективного управления земельными и природными ресурсами.

Последние два десятилетия в Российской Федерации проводятся преобразования в сфере земельных отношений, изменялось содержание нормативно-правовой базы, требования к выполнению кадастровых работ. На современном этапе развития кадастра в техническом учете целесообразно использовать элементы трехмерного кадастра, но в виду высокой стоимости целесообразно использовать его применительно только к объектам сложной конструкции. Поэтому разработка элементов содержания трехмерного кадастра на сегодняшний момент является актуальным вопросом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Williamson, I. and L. Ting (1999): Cadastral Trends. Proceedings of FIG Commission 7, FIG Working Week, Sun City, South Africa, June 1999, [Электронный ресурс] режим доступа: <http://www.geo21.ch/ethz/2012/readings.htm>
2. Эрнандо де Сото. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире = The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else.. — М.: «Олимп-Бизнес», 2004. — 272 с.
3. Communities and Local Government (2008): Place matters: the Location Strategy for the United Kingdom. [Электронный ресурс] режим доступа: <http://www.communities.gov.uk/publications/communities/locationstrategy>
4. Simpson 1976 LLR Chapter 7 Cadastre And Cadastral Survey [Электронный ресурс] режим доступа: <http://ebookbrowse.com/simpson-1976-llr-chapter-7-cadastre-and-cadastral-survey-pdf-d60283116>
5. А.О. Киселева, В.Н. Ключниченко Разработка информационных форм ведения баз данных о недвижимом имуществе для целей кадастра. Вестник СГГА, №4 (20) 2012 год, с.87

6. Аналитический обзор систем 3d-кадастра недвижимости; Гаврюшина Н.В. Сб. мат. Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2012. VIII Междунар. выст. и науч. конгр., (10–20 апреля 2012 г.), Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью» : сб. материалов в 4 т. Т. 3. – Новосибирск: СГГА, 2012.

7. Трехмерный кадастр – основа развития современного мегаполиса; Малыгина О.И. Сб. мат. Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2012. VIII Междунар. выст. и науч. конгр., (10–20 апреля 2012 г.), Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью» : сб. материалов в 4 т. Т. 3. – Новосибирск: СГГА, 2012.

© *И.А. Тепляничева, 2013*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ ТОЧНОСТИ ПЛОЩАДЕЙ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Дмитрий Юрьевич Терентьев

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант, тел. (953)7658245, e-mail: mover2s@yahoo.com

Рассмотрены формулы вычисления средней квадратической ошибки площади земельных участков различных конфигураций. Выполнен анализ результатов вычислений.

Ключевые слова: кадастровые работы, площадь земельного участка, средняя квадратическая ошибка определения площади, коэффициент вытянутости.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE ESTIMATION OF THE ACCURACY AREAS OF THE LAND PLOTS

Dmitry Yu. Terentyev

Siberian State Geodetic Academy, 630108, Novosibirsk, ul.Plahotnogo, 10, graduate student, tel. (953)7658245, e-mail: mover2s@yahoo.com

Considered formula of calculation of the average squared error of land plots of various configurations. The analysis of results of calculations.

Key words: value of cadastral work, area of the land plot, root mean square error of determination of the square, the coefficient of elongation.

Совершенствование организационной структуры государственного кадастра недвижимости, технологий и средств выполнения кадастровых работ, способов получения информации, систематизации и актуализации, являются одними из ключевых направлений развития кадастра. При этом изменяется содержание нормативно-правой документации регулирующей сферу ее действия, способы ее хранения, и средства передачи информации.

Получение актуальных и достоверных результатов, характеризующихся высокой точностью и отвечающих всем нормативным требованиям, является одной из ключевых составляющих для эффективного ведения государственного кадастрового учета.

На сегодняшний момент при расчете площадей земельных участков и ее средней квадратической ошибки используются следующие формулы[5]:

$$m_p = m_t \sqrt{P}, \quad (1)$$

где m_p - средняя квадратическая ошибка определения площади; m_t – средняя квадратическая ошибка положения граничных точек (межевых знаков) участка;

$$m_p = m_t \sqrt{P} \sqrt{\frac{1+K^2}{2K}}, \quad (2)$$

где K – коэффициент вытянутости земельного участка.

Данные формулы (1) - средней квадратической ошибки определения площади без учета коэффициента вытянутости и (2) - средней квадратической ошибки определения площади с учетом вытянутости были получены в упрощенном виде и являются рабочими формулами для земельных участков типовой геометрической формы [2].

Строгая формула средней квадратической ошибки может быть представлена в следующем виде [1,3,4]:

$$m_p = \frac{m_t}{\sqrt{8}} \sqrt{(y_{i+1} - y_{i-1})^2 + (x_{i-1} - x_{i+1})^2}, \quad (3)$$

где x_i, y_i – координаты межевых знаков.

Вычисленная величина средней квадратической ошибки была рассчитана по формулам (1),(2),(3), а результаты представлены в таблицах (1-4). В таблице 1 представлены значения вычисленной ошибки, по формуле (1).

Таблица 1

Расчет средней квадратической ошибки площади без учета коэффициента вытянутости на землях различной категории и функционального назначения

m_t	$P, м^2$	m_p
0,10	600	2,45
0,10	900	3,00
0,10	1200	3,47
0,20	1500	7,75
0,20	1800	8,48
0,20	2500	10,00
0,20	5000	14,14
0,20	7500	17,32
2,5	10000	250,00
2,5	50000	559,02

Представленные вычисленные значения средней квадратической ошибки площади являются приближенными, так как в полной мере не отражают пространственную составляющую запроектованных земельных участков.

Далее в табл. 2, 3, 4 представлены значения средней квадратической ошибки, вычисленные в зависимости от коэффициента вытянутости по формуле (2).

Таблица 2

Расчет величины средней квадратической ошибки площади на землях населенных пунктов по формуле (2)

m_t	$P, м^2$	m_p									
		$K=1$	$K=1,5$	$K=2$	$K=2,5$	$K=3$	$K=3,5$	$K=4$	$K=4,5$	$K=5$	$K=6$
0,10	600	2,45	2,55	2,74	2,95	3,16	3,37	3,57	3,76	3,95	4,30
0,10	900	3,00	3,12	3,35	3,61	3,87	4,13	4,37	4,61	4,84	5,27
0,10	1200	3,47	3,61	3,87	4,17	4,47	4,77	5,05	5,32	5,59	6,08

Таблица 3

Расчет величины средней квадратической ошибки площади на землях сельскохозяйственного назначения различного использования по формуле (2)

m_t	$P, м^2$	m_p									
		$K=1$	$K=1,5$	$K=2$	$K=2,5$	$K=3$	$K=3,5$	$K=4$	$K=4,5$	$K=5$	$K=6$
0,20	1500	7,75	8,06	8,66	9,33	10,00	10,66	11,29	11,90	12,49	13,60
0,20	1800	8,48	8,83	9,49	10,22	10,95	11,68	12,37	13,04	13,68	14,89
0,20	2500	10,00	10,41	11,18	12,04	12,91	13,76	14,58	15,37	16,12	17,56
0,20	5000	14,14	14,72	15,81	17,03	18,26	19,46	20,61	21,73	22,80	24,83
0,20	7500	17,32	18,03	19,36	20,86	22,36	23,83	25,25	26,61	27,93	30,41

Таблица 4

Расчет величины средней квадратической ошибки площади на землях сельскохозяйственного назначения иного назначения по формуле (2)

m_t	$P, м^2$	m_p									
		$K=1$	$K=1,5$	$K=2$	$K=2,5$	$K=3$	$K=3,5$	$K=4$	$K=4,5$	$K=5$	$K=6$
2,5	10000	250,00	260,20	279,52	301,04	322,75	343,94	364,43	384,15	403,12	438,99
2,5	50000	559,02	581,84	625,00	673,14	721,69	769,10	814,90	858,98	901,39	981,60

В таблицах (2-4) представлены результаты расчета средней квадратической ошибки площади для земель населенных пунктов, сельскохозяйственных земель различного функционального назначения с заданными площадями с вычисленной величиной коэффициента вытянутости K . Полученные значения являются более точными и отражают геометрическую составляющую запроектированных объектов. При этом формула (2) реже используется на практике, а зачастую не используется, а в случаях, когда земельный участок является сложной геометрической структурой, вычисление коэффициента вытянутости является проблематичным (чаще невозможным).

Далее представлен аналогичный расчет, но уже с использованием формулы (3).

Таблица 5

Расчет величины средней квадратической ошибки площади на землях населенных пунктов по формуле (3)

$P, м^2$	$m_t/\sqrt{8}$	m_p									
600	0,04	2,45	2,55	2,73	2,95	3,16	3,37	3,57	3,76	3,95	4,30
900	0,04	3,00	3,12	3,35	3,61	3,87	4,13	4,37	4,61	4,84	5,27
1200	0,04	3,47	3,61	3,87	4,17	4,47	4,77	5,05	5,32	5,59	6,08

Таблица 6

Расчет величины средней квадратической ошибки площади на землях сельскохозяйственного назначения различного использования на заданных площадях по формуле (3)

$P, м^2$	$m_t/\sqrt{8}$	m_p									
1500	0,07	7,75	8,06	8,66	9,33	10,00	10,66	11,29	11,90	12,49	13,60
1800	0,07	8,49	8,83	9,49	10,22	10,95	11,67	12,37	13,04	13,68	14,90
2500	0,07	10,00	10,41	11,18	12,04	12,91	13,76	14,58	15,37	16,12	17,56
5000	0,07	14,14	14,72	15,81	17,03	18,26	19,46	20,62	21,73	22,80	24,83
7500	0,07	17,32	18,03	19,36	20,86	22,36	23,83	25,25	26,62	27,93	30,42

Таблица 7

Расчет величины средней квадратической ошибки площади на сельскохозяйственных землях иного назначения на заданных площадях по формуле (3)

$P, м^2$	$m_t/\sqrt{8}$	m_p									
10000	0,88	250,0	260,20	279,52	301,03	322,73	343,95	364,37	384,16	403,14	439,14
50000	0,88	559,0	581,86	625,04	673,11	721,65	769,12	814,86	859,04	901,39	981,47

В таблицах (5-7) представлены результаты расчета средней квадратической ошибки площадей для земель населенных пунктов, сельскохозяйственных земель различного функционального назначения, на земельных участках различных площадей, вычисленные по формуле (3).

В дополнение в таблице 8 показана процентная разница величины СКО площади сложной геометрической структуры.

Таблица 8

Расчет величины средней квадратической ошибки площади для участков сложной геометрической структуры (17 межевых знаков)

$P, м^2$	m_p (по формуле 1)	m_p (по формуле 2)	m_p (по формуле 3)	%
633	2,52	-	2,22	14
977	3,13	-	2,19	42

Характеризуя полученные значения, представленные в таблице 8 сделаем следующие выводы: m_p по формуле (1) дает приближенное значение, что качественно сказывается на конечном результате; вычисление по формуле (2) невозможно для выбранных земельных участков сложной геометрической структуры, по формуле (3) полученные значения учитывают сложную геометрическую составляющую данных, а полученные значения ошибок различаются до 40% относительно формулы (1).

Конкретизируя полученные результаты вычисленной величины средней квадратической ошибки можно сделать следующие выводы [6]:

- при определении средних квадратических ошибок площадей земельных участков используются приближенные формулы оценки точности;

- в настоящее время принятые методы оценки точности площадей земельных участков не соответствуют требованиям, предъявляемым к результатам кадастровых работ;

- при вычислении площадей земельных участков целесообразно выполнять строгую оценку их точности, для чего использовать формулу (3), применение которой при вычислениях дает более точные и достоверные результаты, учитывающие геометрию земельного участка.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Геодезические работы при землеустройстве. М., “Недра”, 1976. 256 с. Авт.: А.В. Маслов, Г. И. Горохов, Э. М. Ктиторов, А.Г. Юнусов
2. Инструкция по межеванию земель (утв. Роскомземом 08.04.1996) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс
3. Колмагоров В.Г. Основы геодезии и топографии: Учеб. Пособие /Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2004.
4. Маслов А.В. Способы и точность определения площадей [Текст] / А.В. Маслов. - М.: Изд-во геод. лит., 1955. – 228 с.
5. Об относительной ошибке площади участка с прямолинейными границами [Текст] / Дьяков Б.Н. // Вестник СГГА.-1997.-№2.-С.5.
6. Некоторые проблемы выполнения кадастровых работ Сб. мат. Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2012. VIII Междунар. выст. и науч. конгр., (10–20 апреля 2012 г.), Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью» : сб. материалов в 4 т. Т. 3. – Новосибирск: СГГА, 2012.

© Д.Ю. Терентьев, 2013

ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ. ПОНЯТИЕ, ПРИЗНАКИ, ВИДЫ

Светлана Евгеньевна Рязузова

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области, 630091, Россия, г. Новосибирск, ул. Державина, д. 28, и.о. руководителя, тел. (383)227-10-87, e-mail: svet_uy@me.com

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доцент кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Иван Викторович Пархоменко

Бердский Территориальный отдел Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области, 633010, Новосибирская область, г. Бердск, ул. Островского д.53/1, начальник отдела – государственный регистратор, тел. (383) 227-10-87, e-mail: iv_uy@ngs.ru

В данной статье рассмотрено понятие объекта недвижимого имущества, его высокая мобильность в действующем законодательстве. Предпринята попытка оценить критерии отнесения имущества к недвижимому, а так же рассмотреть практически полезные классификации объектов недвижимого имущества.

Ключевые слова: объекты недвижимого имущества, классификация объектов недвижимости.

PROPERTY UNITS: CONCEPT, FEATURES, TYPES

Svetlana Ye. Ryaguzova

Acting Head, Department of Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography, Russia, Novosibirsk region, tel. (383)2271087, e-mail: svet_uy@me.com

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Assoc. Prof., Department of Cadastre, tel. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Ivan V. Parkhomenko

State registrar, head of the Department, Berdsk Territorial Department of Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography, Russia, Novosibirsk region, tel. (383)2271087, e-mail: iv_uy@ngs.ru

The concept of “real property unit” and its high mobility in the existing legislation are considered. The author tries to estimate the criteria for the property to be considered as real property. Useful classifications of real property units are offered.

Key words: real property units, real property units classification.

Правоотношения, связанные с недвижимым имуществом, его оборотоспособностью, возникновением, изменением и прекращением прав на него на сегодняшний день по-прежнему находятся под пристальным вниманием, как теоретиков гражданского законодательства, так и практиков, непосредственно при-

меняющих нормы действующего, стремительно меняющегося законодательства.

Исторически сложилось, что понятие недвижимости прочно связано с землей. Между тем юридическая квалификация объектов недвижимого имущества сталкивается порой с неразрешимыми проблемами. Во-первых, это отсутствие четких, законодательно установленных критериев отнесения объекта к недвижимому имуществу, а во-вторых, высокая мобильность понятия недвижимого имущества в действующем законодательстве.

В соответствии со ст. 130 Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее ГК РФ) к недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства. Этой же статьей, пунктом вторым, к недвижимым вещам отнесены также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты. И делается оговорка, что перечень не закрытый и законом к недвижимым вещам может быть отнесено и иное имущество.

Предложенный законодателем критерий хоть и обладает свойством интуитивной понятности, для применения на практике практически не годится. Уже неоднократно в юридической литературе отмечалось, что развитие техники позволяет переместить практически любой объект (в том числе здание, сооружение и т.п.) без вреда для его конструктивных элементов и отсутствие определения «несоразмерный ущерб» делает задачу отнесения данного объекта к недвижимому имуществу практически неразрешимой.

Порой даже судьи затрудняются правильно определить, относится объект к недвижимому имуществу или нет. Показательно в этом плане дело № А72-22/98-Кд136/1 [1], прошедшее все судебные инстанции. Решение по существу данного дела зависело от отнесения или не отнесения стационарного промышленного холодильника к объекту недвижимого имущества.

Суд первой инстанции счел данное имущество движимым и Постановлением от 24.09.1998 года в иске отказал. С данным решением не согласился суд апелляционной инстанции и Постановлением от 30.11.1998 года отменил решение суда первой инстанции и иск удовлетворил. Суд кассационной инстанции счел правильным отменить решение суда апелляционной инстанции и оставить в силе решение суда первой инстанции. Точку в этом деле поставил Президиум Высшего арбитражного суда Российской Федерации, который Постановлением № 2061/99 от 12.10.1999 года отменил решение суда первой инстанции и оставил в силе решение суда кассационной инстанции. При этом Президиум ВАС аргументировал свою позицию тем, что «...содержащиеся в названных документах данные не позволяют сделать вывод о том, что такое перемещение не будет связано с несоразмерным ущербом для использования холодильника по назначению. Напротив, исследованные и оцененные судом данные, в том числе акт №. 2 сдачи - приемки работ по договору от 27.05.91 №. 0214/СВ, указыва-

ют на то, что характер работ по привязке фундамента к местности, по изготовлению фундамента холодильника и монтажу холодильника свидетельствуют о возведении сооружения, относящегося к недвижимому имуществу, прочно связанному с землей.

В материалах дела имеется также письмо Комитета по управлению государственным имуществом Ульяновской области от 30.11.98 No. 07-1467 о том, что факт отнесения спорного холодильника к недвижимому имуществу установлен после осмотра, произведенного специалистами комитета, с выездом на место» [1]

Не совсем ясно, при чем тут возможность использования холодильника по назначению и возведению сооружения (фундамента), прочно связанного с землей. Видимо предполагалось, что без возведения сооружения и подведения коммуникаций холодильник нельзя будет использовать по назначению. Однако, на наш взгляд, логическое построение здесь не безупречно. Ведь в понятие перемещения можно включить и монтаж на новом месте. Ну, или следует озадачиться, что законодатель имел ввиду под термином «перемещение». По всей видимости под перемещением следует понимать механическое смещение целостной конструкции объекта без дополнительных усилий или затрат на установку его на новом месте. Тогда становится понятным конструкция «несоразмерный ущерб назначению». Так простое (механическое) перемещение здания даже с использованием специальной техники отрезает его от коммуникаций и его эксплуатация по назначению становится затруднительной. Или с тем же вышеописанным промышленным холодильником получается, что демонтаж и перемещение, без монтажа на новом месте делает невозможным его использование по назначению.

Таким образом, представляется, что более удачная формулировка в ст. 130 ГК РФ была бы «К недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без соразмерного ущерба их назначению невозможно, в случае, если не используются специальные демонтажные и монтажные работы, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства».

К тому же много объектов с относительно неопределенным юридическим статусом, например железнодорожные пути, линии электропередачи, асфальтовые покрытия, бетонные заборы и аналогичные сооружения. Практикой они либо давно отнесены к объектам недвижимого имущества, либо с легкостью относятся органами, ответственными за учет объектов недвижимого имущества, однако применение к ним критерия предложенного законодателем в 130 статье ГК РФ затруднительно.

Данная проблема актуальна и до сих пор. Многие авторы предлагают свои критерии отнесения имущества к недвижимому. Иногда предлагается классификация таких критериев. Например, Л. Наумова предлагает выделить несколько групп критериев оценки имущества как недвижимого:

- оценочные - исходящие из оценки стоимости (сравнительной стоимости объекта до и после перемещения, стоимости объекта и расходов на его перемещение и т.д.);

- технические - исходящие из связанности объекта с землей, из технических характеристик объекта (монолит или легковозводимые конструкции), наличие или отсутствие фундамента, подведение коммуникаций и т.д.);

- юридические - исходящие из правовой связи земельного участка и объекта недвижимости, квалификации данного объекта нормативно-правовыми актами и т.д [2].

Вряд ли можно согласиться с необходимостью столь сложного построения. Первая группа критериев практически бесполезна на текущий момент, поскольку не соотносится с легальным определением из ст. 130 ГК РФ. Да и нужно ли вводить стоимостной критерий в понятие недвижимого имущества из указанной статьи и определять невозможность перемещения без несоразмерного (!) ущерба назначению как относительную дороговизну перемещения, например, по сравнению с остаточной стоимостью объекта? Практическая ценность данного изменения текста ст. 130 ГК РФ представляется сомнительной, однако не будем торопиться сбрасывать эту идею со счетов. На одной из лекций на курсах повышения квалификации для государственных регистраторов к.ю.н., зав. кафедрой гражданско-правовых дисциплин Западно-сибирского филиала Российской правовой Академии Министерства юстиции России Пятков Д.В. отметил, что стоимостной критерий присутствует в определении недвижимого имущества немецкого гражданского права. Правда остается туманным практическое применение данного критерия. Высокая удельная стоимость перемещения не может означать, что перед нами объект недвижимости (транспортировка строительного мусора всегда дороже его остаточной стоимости, которая близка к нулю).

Технический критерий важен, он лежит в основе легального определения недвижимого имущества. Однако существенны трудности формализации и опять же неясность полезности результата.

На наш взгляд, применение этих критериев в качестве основных противоречит смыслу, заложенному законодателем в понятие недвижимого имущества. Их, возможно, следует применять при появлении спорной ситуации.

По поводу юридических критериев сам автор сильно осторожничает: «...Юридические критерии не могут являться достаточным основанием для квалификации того или иного объекта в качестве объекта недвижимости. Использовать такие критерии следует с большой осторожностью и только в качестве дополнительных» [2].

Но как раз юридические критерии и должны являться основными и, пожалуй, единственными для отнесения объекта к недвижимому имуществу.

В действующем законодательстве на наш взгляд таких критериев всего два: законность создания недвижимой вещи (и соответственно приобретение на нее прав как на недвижимую вещь в соответствии с ГК РФ) и судебный акт.

Что же понимается под законностью создания вещи? Отсутствие признаков самовольной постройки и наличие документов, подтверждающих факт создания. В соответствии с п. 1 ст. 222 ГК РФ самовольной постройкой является жилой дом, другое строение, сооружение или иное недвижимое имущество, созданное на земельном участке, не отведенном для этих целей в порядке, установленном законом и иными правовыми актами, либо созданное без получения на это необходимых разрешений или с существенным нарушением градостроительных и строительных норм и правил. Таким образом, наличие прав на земельный участок, разрешение на строительство в соответствии с положениями ст. 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее ГрК РФ) и разрешение на ввод в эксплуатацию в соответствии с положениями ст. 55 ГрК РФ у одного лица гарантируют не только возникновение прав собственности, но принадлежность созданного объекта к недвижимости.

При отсутствии данных документов в соответствии с п. 3 ст. 222 ГК РФ возможно признание прав на самовольную постройку в судебном порядке, и в этом случае отнесение к недвижимому имуществу и возникновение прав на объект будут установлены судебным решением.

Следует отметить, что данные рассуждения справедливы для создаваемого недвижимого имущества после принятия Федерального закона о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» № 122-ФЗ от 21.07.1997 года (далее Закон о регистрации) и становления системы государственной регистрации. Отнесение ранее созданного имущества к недвижимому и государственная регистрация прав на него возможна не всегда и производится с учетом наличия правоустанавливающих документов, системы ранее действовавшего учета недвижимого имущества и, при необходимости, действовавшего на момент создания объекта законодательства.

Примечательно, что за последние несколько лет законодатель неоднократно вносил изменения в текст статьи 130 Гражданского Кодекса Российской Федерации.

Сначала Федеральным законом № 213-ФЗ от 30.12.2004 года «О внесении изменений в часть первую Гражданского Кодекса Российской Федерации» в данную статью был внесен в качестве объекта недвижимого имущества объект незавершенного строительства, чем окончательно была поставлена точка в спорах этому поводу.

Неопределенность в данном вопросе частично разрешила первая редакция ст. 25 Закона о регистрации, в которой было указано, что «...2. В случае необходимости совершения сделки с объектом незавершенного строительства право на указанный объект недвижимого имущества регистрируется на основании документов, подтверждающих право пользования земельным участком для создания объекта недвижимого имущества, в установленных случаях на основании проектно - сметной документации, а также документов, содержащих описание объекта незавершенного строительства».

Такое ограниченное признание законодателем объекта незавершенного строительства объектом недвижимого имущества связано с тем, что долгое

время данный объект рассматривался как совокупность строительных материалов и объектом недвижимости становился после ввода его в эксплуатацию государственной приемочной комиссией. Соответственно это затрудняло гражданский оборот незавершенного строительства. Вряд ли кто-то захочет продавать почти готовый объект по стоимости строительных материалов. Или, например, при нехватке денежных средств для окончания строительства лицо создающее объект опасалось за его дальнейшую судьбу и желало «оформить» то, что получилось, а возможности оформить до принятия Закона о регистрации не было. Однако на практике очень скоро стало ясно, что формулировка «...в случае необходимости совершения сделки...» породила массу фиктивных предварительных договоров купли-продажи. Их специально предоставляли в регистрирующий орган для доказательства необходимости совершения сделки с единственной целью – оформить документы на незавершенный строительством объект.

Еще одним критерием возможности проведения государственной регистрации на объект незавершенного строительства, а следовательно признания за ним статуса объекта недвижимости являлось на тот момент разъяснение, содержащееся в Постановлении Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации № 8 от 25.02.1998 года, а именно: «... п. 16 По смыслу статьи 130 ГК РФ и статьи 25 Закона Российской Федерации "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" не завершенные строительством объекты, не являющиеся предметом действующего договора строительного подряда, относятся к недвижимому имуществу.

Поэтому при разрешении споров о праве собственности на не завершенные строительством объекты судам необходимо руководствоваться нормами, регулирующими правоотношения собственности на недвижимое имущество и совершение сделок с ним, с учетом особенностей, установленных для возникновения права собственности на не завершенные строительством объекты и распоряжения ими».

Таким образом, до 2005 года для государственной регистрации прав на незавершенный строительством объект необходимо было предоставлять документы, свидетельствующие о том, что данный объект не является предметом действующего договора строительного подряда и что есть необходимость совершения сделки с данным объектом.

Не менее интересны последние изменения в ст. 130 ГК РФ, связанные с изменениями водного и лесного законодательства.

Федеральным законом № 73-ФЗ от 03.06.2006 года «О введении в действие Водного Кодекса Российской Федерации», а в частности ст. 9 из ст. 130 ГК РФ исключены слова «обособленные водные объекты». Одновременно статьей 10 этого же закона были внесены аналогичные изменения в ст. 1 Закона о регистрации.

До этих изменений обособленные водные объекты признавались объектами недвижимого имущества, и записи о правах на них вносились в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним в уста-

новленном законом порядке. При этом законодатель никак не прояснил вопрос о дальнейшем статусе этих записей. Не совсем ясно, какое решение должен принять государственный регистратор при обращении правообладателя за регистрацией перехода права на зарегистрированный в установленном порядке водоем. Представляется верной такая позиция. Исходя из того, что зарегистрированное право может быть оспорено только в судебном порядке (абз. 2 п. 1 ст. 2 Закона о регистрации) запись о праве на данный объект будет храниться вечно (п. 4 ст. 12 Закона о регистрации), оснований для погашения прав и закрытия раздела на данный объект у регистрирующего органа нет. Однако и оснований для регистрации перехода прав на объект, не являющийся более объектом недвижимого имущества у государственного регистратора нет (абз. 2 п. 1 ст. 20 Закона о регистрации).

Изменения ст. 130 ГК РФ сказались на практической деятельности органа, осуществляющего государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Например, был вынесен отказ в государственной регистрации права собственности на объект «водоем «Голубое озеро» (54:32:010766:0115:32:00597) на том основании, что данный объект не является больше объектом недвижимого имущества, хотя органы технического учета объектов недвижимого имущества выдали все необходимые документы, которые были представлены в регистрирующий орган в соответствующем порядке. Данный отказ в государственной регистрации был согласован в отделе судебной защиты Управления федеральной регистрационной службы по Новосибирской области и на текущий момент не обжалован в судебном порядке. В любом случае, в случае возникновения сложных, неоднозначных ситуаций, на практике принято принимать решение с учетом коллегиального мнения по данному вопросу.

Федеральным законом № 201-ФЗ от 04.12.2006 года «О введении в действие Лесного Кодекса Российской Федерации», а в частности ст. 16 из ст. 130 ГК РФ исключены слова «леса, многолетние насаждения». Одновременно статьей 22 этого же закона были внесены аналогичные изменения в ст. 1 Закона о регистрации.

Стоит несколько слов сказать и о земельных участках и участках недр. Формализованное понятие земельного участка в Земельном Кодексе РСФСР № 1103-1 от 25.04.1991 года отсутствовало (более ранние документы в рамках данной статьи не рассматриваются). Впервые оно появилось в ст. 6 Земельного Кодекса Российской Федерации № 139-ФЗ от 25.10.2001 года (далее ЗК РФ) как объект земельных отношений: «Земельный участок как объект земельных отношений - часть поверхности земли (в том числе почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке.

Земельный участок может быть делимым и неделимым. Делимым является земельный участок, который может быть разделен на части, каждая из которых после раздела образует самостоятельный земельный участок, разрешенное использование которого может осуществляться без перевода его в состав земель

иной категории, за исключением случаев, установленных федеральными законами.»

Федеральным законом «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 141-ФЗ от 22.07.2008 года законодатель исключил устаревшее определение и внес в ЗК РФ целую главу, в которой дал легальное определение земельного участка как часть земной поверхности, границы которой определены в соответствии с федеральными законами и особенности образования земельных участков. А в 2011 году Федеральным законом «Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской Федерации» № 246-ФЗ от 19.07.2011 года ввел сюда же понятие искусственных земельных участков.

Что же касается участков недр, то четкое легальное понятие участка недр отсутствует в современном законодательстве. В Законе Российской Федерации «О недрах» № 2591-1 от 21.02.1992 года (далее Закон о недрах) дано понятие недр как части земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения. Упоминание о границах можно найти здесь же в содержании лицензии (п. 3 ст. 6 Закона о недрах). Связано это, по всей видимости, с государственной собственностью на все недра и отсутствием оборотоспособности: «Участки недр не могут быть предметом купли, продажи, дарения, наследования, вклада, залога или отчуждаться в иной форме» (ст. 1.2 Закона о недрах). Пользование же участками недр осуществляется в соответствии с требованиями Закона о недрах на основании лицензии. Лицензия должна в том числе содержать указание границ участка недр, предоставляемого в пользование и указание границ земельного участка или акватории, выделенных для ведения работ, связанных с использованием недрами.

Граница же между земельным участком и недрами в соответствии со ст. 19 Закона о недрах находится на глубине примерно 5 метров: «Собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков имеют право, по своему усмотрению, в их границах осуществлять без применения взрывных работ добычу общераспространенных полезных ископаемых, не числящихся на государственном балансе, и строительство подземных сооружений для своих нужд на глубину до пяти метров, а также устройство и эксплуатацию бытовых колодцев и скважин на первый водоносный горизонт, не являющийся источником централизованного водоснабжения, в порядке, устанавливаемом соответствующими органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации».

Нельзя не отметить огромную дыру в действующем законодательстве в отношении подземных сооружений (метро, подземных автостоянок и гаражей как самостоятельных объектов недвижимости, подземных коммуникаций и т.д.). До сих пор не урегулированы вопросы, возникающие при строительстве и последующем оформлении прав на данные объекты. Общие требования, в том числе,

необходимость исключения признаков самовольной постройки, отсутствие особенностей, закрепленных в нормативно-правовых актах, для данного вида недвижимого имущества делает его создание либо невозможным, либо «полузаконным».

Вместе с тем в законодательство для облегчения оборота и облегчения регулирования вводятся искусственные конструкции, признаваемые недвижимым имуществом: предприятие как имущественный комплекс [3], линейно-кабельные сооружения связи [4], кондоминиумы [5], трансформировавшиеся [6] с принятием Жилищного Кодекса Российской Федерации в общее имущество многоквартирных домов.

Систематизация (классификация) предполагает упорядочение (разбиение на группы или иначе классы) существующего набора элементов в соответствии с выбранным критерием. Учитывая многообразие объектов недвижимого имущества, выбор критерия следует ставить в зависимость от целей построения системы.

Например, ранее был очень актуален критерий деления объектов недвижимого имущества на имущество жилого и нежилого назначения.

С введением в действие с 01.03.2013 года положений Федерального закона «О внесении изменений в главы 1, 2, 3 и 4 части первой Гражданского Кодекса Российской Федерации» № 302-ФЗ от 30.12.2012 года была отменена необходимость регистрации сделок отчуждения. Соответственно утрачен юридически значимый фактор государственной регистрации сделок отчуждения.

Отнесение объектов недвижимого имущества к жилым или к нежилым частично утратило актуальность. По общему правилу возмездные сделки об отчуждении объектов недвижимого имущества (купля-продажа, мена) жилых помещений подлежали государственной регистрации и считались заключенными с момента такой регистрации (ст. 558, ст. 567 ГК РФ). Те же самые возмездные сделки об отчуждении объектов недвижимости, не отнесенных к жилым, не подлежали государственной регистрации и считались заключенными с момента подписания. На текущий момент все сделки отчуждения недвижимого имущества, датированные после 01.03.2013 не подлежат государственной регистрации и считаются заключенными с момента подписания.

Еще можно классифицировать объекты недвижимого имущества по типу подраздела, содержащего описание объекта недвижимого имущества, из раздела, открываемого в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним при обращении правообладателя за государственной регистрацией.

Всего таких групп на сегодняшний день насчитывается пять [7].

1. земельные участки, в том числе входящие в состав общего имущества многоквартирного дома (подраздел I-1);

2. здания, сооружения, в том числе общее имущество в многоквартирном доме (подраздел I-2);

3. жилое, нежилое помещение, прочие составляющие зданий сооружений, в том числе отнесенные к общему имуществу в многоквартирном доме (подраздел I-3);

4. предприятие (подраздел I-5);
5. участок недр (подраздел I-6)

Причем с лесами и многолетними насаждениями произошли явные нестыковки, связанные с последними изменениями законодательства.

Постановлением Правительства РФ от 22.11.2006 года № 710 в Правила ведения ЕГРП были внесены изменения (в том числе подраздел I-6), которые начали действовать с 05.12.2006 года. При этом никаких изменений относительно определения порядка заполнения данного подраздела внесено не было.

Как уже отмечалось ранее, леса и многолетние насаждения были исключены из ст. 130 ГК РФ и ст. 1 ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» № 122-ФЗ от 21.07.1997 года, Федеральным законом от 04.12.2006 года № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного Кодекса Российской Федерации», который вступил в силу в части данных изменений 08.12.2006 года. Таким образом, если раньше записи о регистрации прав на многолетние насаждения вносились в раздел с подразделом I-2, то в период с 05.12.2006 года по 08.12.2006 года их можно было внести в специальный для этого разработанный раздел с подразделом I-6.

Разумеется, на этом возможности классификации объектов недвижимого имущества не исчерпываются. Однако наибольшее практическое значение имеют именно эти приведенные выше.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Постановление Президиума ВАС РФ № 2061/99 от 12.10.1999 года // "Вестник ВАС РФ", 2000, N 1, с. 13.

2 Наумова, Л. Критерии квалификации недвижимого имущества. // «ЭЖ-Юрист», 2005, № 4, с. 6.

3 Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Правовая система «Консультант Плюс».

4 Постановление Правительства РФ «Об особенностях государственной регистрации права собственности и других прав на линейно-кабельные сооружения связи» № 68 от 11.02.2005 года // "Собрание законодательства РФ", 21.02.2005, N 8, ст. 650.

5 Федеральный закон «О товариществах собственников жилья» № 72-ФЗ от 15.06.1996 года // "Собрание законодательства РФ", 17.06.1996, N 25, ст. 2963

6 Федеральный закон «О введении в действие жилищного кодекса Российской Федерации» № 189-ФЗ от 29.12.2004 ст. 10 // "Собрание законодательства РФ", 03.01.2005, N 1 (часть 1), ст. 15.

7 Правила ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, утверждены Постановлением Правительства РФ от 18.02.1998 года № 219 в редакции по состоянию на 01.01.2007 года, // "Собрание законодательства РФ", 27.11.2006, N 48, ст. 5038.

© С.Е. Рягузова, И.В. Пархоменко, 2013

ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Светлана Евгеньевна Рягузова

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области, 630091, Россия, г. Новосибирск, ул. Державина, д. 28, и.о. руководителя, тел. (383)227-10-87, e-mail: svet_uy@me.com

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доцент кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Вопрос правового регулирования линейных объектов является до сих пор одним из самых сложных в градостроительном и земельном законодательстве РФ. Отсутствие эффективного и универсального нормативно- правового регулирования и складывающейся на его основе практики существенно затрудняют градостроительное, инвестиционное развитие территорий и ее благоустройство. В данной статье выявляются проблемы, связанные с правовым регулированием линейных объектов, проводится анализ действующего законодательства и практических подходов, сформируем единые подходы к кадастровому учету указанных объектов и к государственной регистрации прав, предлагаются изменения к действующему законодательству. Под линейными объектами закон понимает дороги, линии электропередачи, линии связи, нефте-, газо- и иные трубопроводы, железнодорожные линии, туннели, сооружения метро и другие подобные сооружения. Необходимо разобраться: являются ли линейные объекты объектами капитального строительства? Какие требования предъявляет законодатель к постановке их на кадастровый учет и государственную регистрацию? Тема сложная, недостаточно урегулированная, при этом чрезвычайно актуальная и в практике и в теории.

Ключевые слова: государственная регистрация прав, линейные объекты, трубопроводы, сооружения, объекты капитального строительства.

PROBLEMS OF PROPERTY RIGHTS REGISTRATION FOR LINEAR EXTENDED OBJECTS

Svetlana Ye. Ryaguzova

Acting Head, Department of Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography, Russia, Novosibirsk region, tel. (383)2271087, e-mail: svet_uy@me.com;

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Assoc. Prof., Department of Cadastre, tel. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

The problem of linear objects legal regulation is still one of the most difficult ones in urban development and land legislation of R.F. The lack of efficient uniform normative legal regulation and the resulting practice hinder urban and investment development of the territories and their improvement. The author puts forward the problems resulting from the poor legal regulation of linear objects. The existing legislation and practical approaches are analyzed. Uniform approach to the cadastral registration and state registration of rights are considered. Some changes for the existing legislation are offered. According to the law the term “linear objects” is used in reference to roads, power lines, communication lines, pipe-lines, railroads, tunnels, underground structures, etc. It should be made clear, if the linear objects are the objects of capital construction. What requirements

are made by the legislation for the objects to undergo cadastral and state registration? The subject is difficult to discuss and poorly regulated though it is urgent both in theory and practice.

Key words: state registration of rights, linear objects, pipelines, facilities, capital construction projects.

В настоящее время вопросы, связанные с государственной регистрацией прав на линейные (линейно-протяженные) объекты, являются весьма актуальными. Линейные объекты (зачастую опасные) должны эксплуатироваться надлежащим образом, существует необходимость в их обороте.

В рамках одной статьи невозможно даже описать все сложности, которые при этом возникают, но они существуют на всех стадиях — от подготовки документов территориального планирования до выдачи разрешений на строительство данных объектов. Стоит отметить, что ни Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (далее – Закон о регистрации), вступивший в силу 31.01.1998 г., ни Гражданский кодекс Российской Федерации, прямо не называли линейные объекты в качестве недвижимого имущества.

Прежде всего, определимся с содержанием понятия "линейный объект". Федеральный закон "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" (далее - Закон о переводе земель) понимает под ним дороги, линии электропередачи, линии связи, нефте-, газо- и иные трубопроводы, железнодорожные линии и другие подобные сооружения. Градостроительный кодекс Российской Федерации понимает под такими объектами сети инженерно-технического обеспечения, линии электропередачи, линии связи, трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и др. Оба определения оставляют место для иных линейных объектов - к ним можно причислить также и мосты, туннели, сооружения метро, фуникулеры и т.п. Отнесение к числу объектов недвижимости линейных объектов и распространение на них соответствующего правового режима также было связано с принятием в частности таких нормативно-правовых актов как Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи», Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В зависимости от связи с землей можно выделить надземные (воздушные), наземные (поверхностные) и подземные виды линейных объектов.

Методика и порядок технического учета линейно-протяженных объектов как объектов недвижимого имущества появились лишь с принятием Положения об организации в Российской Федерации государственного технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.12.2000 № 921. До появления на свет этого Положения правообладатели такого имущества не имели возможности зарегистрировать свое право при отсутствии по объективным причинам оформленной документации по технической инвента-

ризации линейных объектов. Примечательно в этой связи, что изменения в Правила ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним (далее – ЕГРП), отражающие особенности линейных объектов, такие, например, как протяженность, были внесены только в конце 2006 г. – Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.11.2006 № 710.

Основная проблема линейных объектов при формировании земельных участков заключается в достаточной протяженности линейных объектов и прохождении по значительному количеству земельных участков, находящихся на разных категориях земель, на разных правах пользования.

Эксплуатация некоторых линейных объектов требует полного владения земельным участком (дороги, отдельные участки трубопроводов высокого давления и электросетей), что должно быть обеспечено правом, исключаяющим права пользования другого лица: арендой, постоянным (бессрочным) пользованием или правом собственности.

В то же время наличие линейных объектов не является препятствием для использования земельного участка по целевому назначению (подземные трубопроводы и линии связи, надземные кабели и провода), хотя их наличие на земельном участке порождает определенные неудобства для собственника земли.

На сегодняшний день обращения за государственной регистрацией прав на линейные объекты стали распространенным явлением.

Как известно, государственная регистрация прав на недвижимое имущество может носить и правоподтверждающий и правоустанавливающий характер.

В первом случае речь идет о линейных объектах, созданных и введенных в эксплуатацию до вступления в силу Закона о регистрации.

Статья 17 Закона о регистрации содержит открытый перечень оснований для государственной регистрации прав на недвижимое имущество.

На практике в качестве правоподтверждающих документов заявителями в регистрирующий орган в этом случае (как правило) представляются планы приватизации. В последних описание объекта отсутствует либо не совпадает с документами кадастрового учета (наименование, адрес, иные сведения, подлежащие внесению в ЕГРП).

В силу того, что право собственности по плану приватизации является ранее возникшим и юридически действительным, необходимости обращаться в суд за признанием права нет.

Тем не менее, государственный регистратор, для осуществления государственной регистрации заявленных прав, должен убедиться в их бесспорности и в соответствии описания объекта недвижимого имущества в плане приватизации тому объекту недвижимого имущества, права на который заявлены и который описан в кадастровом документе, представленном на государственную регистрацию. Данные документы должны соответствовать требованиям ст. 18 Закона о регистрации.

Для устранения подобных оснований для приостановления заявители полагают возможным представлять в регистрирующий орган различные разъяс-

няющие справки, выдаваемые в том числе органами местного самоуправления или органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

Однако подобные документы не всегда могут являться достаточным основанием для государственной регистрации, поскольку названные органы не наделены полномочиями устанавливать и (или) подтверждать права на недвижимое имущество за конкретным лицом. Подобной юрисдикцией обладают только суды.

Выходом из данной ситуации может являться обращение в суд с заявлением об установлении юридического факта идентичности объекта недвижимости, указанного в плане приватизации и в документах кадастрового учета.

При оформлении прав на созданные после вступления в силу Закона о регистрации на линейные объекты заявители также сталкиваются с рядом сложностей.

Действующим законодательством каких-либо исключений при оформлении прав на линейные объекты, не установлено. Равно как и отсутствует особый порядок землепользования при начале строительства таких объектов и последующей выдачи разрешений на ввод их в эксплуатацию.

Поэтому осуществление государственной регистрации права собственности на вновь созданный линейный объект регулируется общими нормами статьи 25 Закона о регистрации.

В связи с чем на государственную регистрацию прав в отношении подобных объектов недвижимости заявителем должны быть представлены:

– акты о приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов, разрешения на строительство, а также разрешения на ввод в эксплуатацию линейных объектов, полученные в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности (нормы законов и подзаконных актов, регулирующие данные правоотношения, применяются государственными регистраторами исходя из момента осуществления строительства соответствующих объектов и особенностей таких объектов), либо иные документы, подтверждающие в соответствии с законодательством ввод в эксплуатацию инженерных сетей;

– документ, подтверждающий предоставление земельного участка для строительства линейного объекта в соответствии с земельным и гражданским законодательством (заявителями предоставляются разрешение на разрытие, гарантийное обязательство, представляемые некоторыми заявителями, такими документами не являются).

Отсутствие одного из обозначенных документов позволяет государственному регистратору сделать вывод о наличии критериев самовольной постройки, предусмотренных ст. 222 Гражданского кодекса Российской Федерации, и принять решение об отказе в государственной регистрации заявленных прав.

Следует отметить, что по общим правилам, инженерная сеть является принадлежностью объекта капитального строительства, а следовательно строится и вводится в эксплуатацию по документам, подтверждающим создание объекта капитального строительства.

При этом наиболее спорным является необходимость представления в регистрирующий орган документов, свидетельствующих о предоставлении земельного участка для строительства линейного объекта в установленном законе порядке.

Таким образом, при предоставлении документов о факте создания объекта капитального строительства, необходимо доказать документально наличие инженерной сети в проекте строительства.

Нередки случаи, когда ситуация оформления прав для заявителя является тупиковой, так как сегодняшняя редакция статьи 222 Гражданского кодекса Российской Федерации исключает возможность положительного решения в случае обращения в суд за признанием права собственности на такие линейно-протяженные объекты при отсутствии ряда документов и условий, а также в некоторых случаях – прав на земельные участки (в местах выхода инженерных сетей на поверхность земельного участка).

Учитывая большую социальную значимость инженерных сетей и необходимость определения ответственных лиц при их эксплуатации, ремонте, налогообложении, было бы разумным введение отдельного порядка государственной регистрации прав на них, скорейшего появления на свет законодательного регулирования строительства таких объектов.

Основная трудность – в оформлении земельного участка.

Решив проблемы с землей, можно уже последовательно решить вопросы государственной регистрации прав на линейные объекты.

В свете действующего законодательства считаю неправильным формирование земельного участка под линейным объектом, в том числе и в виде обременений, за исключением случаев выделения такого участка как полноценного участка для передачи в собственность или в аренду и именно с видом разрешенного использования для инженерных коммуникаций.

Анализ зарубежного опыта (США, Англия, Австралия, Канада, Германия, Швеция) показывает, что сервитут является одним из основных прав на землю, обеспечивающих нахождение на ней инженерных и транспортных коммуникаций: газопроводов, водопроводов и иных трубопроводов, линий связи, линий электропередачи и т.п., что обеспечивает их быстрое развитие, легкий доступ к земельным ресурсам.

Если же мы обратимся к случаям прокладки линейного объекта на государственных землях, не разделенных на земельные участки, то приходим к выводу, что для установления сервитута сначала необходимо образовать земельный участок, зарегистрировать права на него и только после этого установить сервитут.

Наиболее удачным следует признать подход к совершенствованию сервитутных отношений, предлагаемый в разработанном Министерством экономического развития Российской Федерации проекте Федерального закона «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием нормативно-правового регулирования сервитута». Указанным законопроектом предполагается комплексное совершенствование

законодательства в указанной сфере, предусматривающее внесение изменений в Гражданский, Земельный, Градостроительный, Лесной кодексы Российской Федерации и ряд федеральных законов. Предусматривается комплексное правовое регулирование сервитутов, раскрывается содержание сервитута как права ограниченного пользования чужой недвижимой вещью, дается классификация сервитутов. В результате будут созданы четкие правила установления, использования и прекращения частных сервитутов. Но главные изменения предлагаются в вопросе регулирования сервитутов публичных. Принципиальным нововведением является возможность установления публичных сервитутов в отношении земельных участков для размещения линий связи и электропередачи, трубопроводов и других линейных сооружений. Вводится возможность не только эксплуатации и ремонта существующих линейных объектов, но и возможность строительства новых на условиях публичного сервитута.

Предлагаемые законопроектом нововведения позволят:

- осуществлять работы на условиях публичного сервитута без изменения категории земельного участка и его разрешенного использования;
- установить четкий порядок определения платы за установление сервитута с одновременным ограничением ее размера падением рыночной стоимости земельного участка в результате его обременения сервитутом;
- осуществлять обладателем публичного сервитута любую деятельность, необходимую для достижения целей установленного сервитута, в том числе в установленных границах сервитута иметь свободный доступ на земельный участок, осуществлять строительство, ремонт, реконструкцию, эксплуатацию, консервацию и ликвидацию сооружений, являющихся собственностью обладателя сервитута, для использования которых установлен сервитут, осуществлять земляные работы, доставку техники, материалов и т.п.;
- не образовывать земельные участки для целей установления публичного сервитута, что освободит от необходимости проведения кадастровых работ;
- осуществлять внесение сведений в государственный кадастр недвижимости о публичном сервитуте в порядке информационного взаимодействия, что освободит линейные компании от необходимости обращения в Росреестр как по поводу кадастрового учета, так и по поводу регистрации ограничения прав;
- получать разрешение на строительство и регистрировать права на сооружения, размещаемые на условиях публичного сервитута.

Очевидно, что описанная проблема нуждается в скорейшем законодательном разрешении, поскольку сегодня количество законных способов регистрации прав на линейные объекты ограничено. Единых подходов среди теоретиков-юристов, органов исполнительной власти и органов местного самоуправления нет не только на территории Российской Федерации, но и в Новосибирской области. Это затрудняет оборот и эксплуатацию линейных объектов, ведет к бесконтрольности возведения таких объектов, лишает бюджеты муниципалитетов налоговой базы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский кодекс РФ. Часть 1 // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, №32, ст.3301;
2. Земельный Кодекс РСФСР № 1103-1 от 25.04.1991 года // "Ведомости СНД и ВС РСФСР", 30.05.1991, N 22, ст. 768;
3. Земельный Кодекс Российской Федерации № 139-ФЗ от 25.10.2001 года // "Собрание законодательства РФ", 29.10.2001, N 44, ст. 4147;
4. Закон Российской Федерации «О недрах» № 2591-1 от 21.02.1992 года // "Собрание законодательства РФ", 06.03.1995, N 10, ст. 823;
5. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 141-ФЗ от 22.07.2008 года // "Собрание законодательства РФ", 28.07.2008, N 30 (ч. 1), ст. 3597;
6. Федеральный закон «Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской Федерации» № 246-ФЗ от 19.07.2011 года // "Собрание законодательства РФ", 25.07.2011, N 30 (ч. 1), ст. 4594;
7. Федеральный закон «О введении в действие Жилищного Кодекса Российской Федерации» № 189-ФЗ от 29.12.2004 года // "Собрание законодательства РФ", 03.01.2005, N 1 (часть 1), ст. 15;
8. Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» от 21.07.1997 №122-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 28.07.1997, №30, ст. 3594;
9. Федеральный закон «О товариществах собственника жилья» № 72-ФЗ от 15.06.1996 года // "Российская газета", N 119, 26.06.1996;
10. Постановление Правительства РФ «Об особенностях государственной регистрации права собственности и других прав на линейно-кабельные сооружения связи» № 68 от 11.02.2005 года // "Собрание законодательства РФ", 21.02.2005, N 8, ст. 650;
11. Федеральный закон № 73-ФЗ от 03.06.2006 года «О введении в действие Водного Кодекса Российской Федерации» // "Российская газета", N 121, 08.06.2006;
12. Федеральным законом № 201-ФЗ от 04.12.2006 года «О введении в действие Лесного Кодекса Российской Федерации» // "Российская газета", N 277, 08.12.2006;
13. Правила ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, утверждены Постановлением Правительства РФ от 18.02.1998 года № 219 // "Российская газета", N 42, 04.03.1998;
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.11.2006 N 710 «О внесении изменений в Правила ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним»// "Собрание законодательства РФ", 27.11.2006, N 48, ст. 5038;
15. Постановление Пленума ВАС № 8 от 25.02.1998 года // "Вестник ВАС РФ", 1998, N 10;
16. Постановление Президиума ВАС РФ № 2061/99 от 12.10.1999 года // "Вестник ВАС РФ", 2000, N 1;
17. Наумова Л. Критерии квалификации недвижимого имущества.// «ЭЖ-Юрист», 2005, № 4 – с. 12-13.

© С.Е. Рягузова, 2013

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ КАК ОСНОВА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРА НЕДВИЖИМОСТИ

Виктор Николаевич Москвин

Сибирская Государственная Геодезическая Академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доктор технических наук, профессор кафедры кадастра, тел. (383)344-31-73, e-mail: mosk46@mail.ru

Наталья Викторовна Ланшакова

Сибирская Государственная Геодезическая Академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, магистрант кафедры кадастра, тел. (923)119-79-61, e-mail: natasha90@ngs.ru

В статье рассмотрены функции и законодательные аспекты кадастровой оценки, которая является экономической основой государственного кадастра недвижимости.

Ключевые слова: кадастровая оценка, государственный кадастр недвижимости.

STATE CADASTRAL ASSESSMENT OF LANDS AS BASIS OF THE ECONOMIC COMPONENT OF THE STATE IMMOVABLE PROPERTY CADASTRE

Victor N. Moskvina

Siberian State Geodetic Academy, 630108, Russia, Novosibirsk, Plahotnogo St., 10, a Dr.Sci.Tech., the professor of chair of a cadastre, tel. (383)344-31-73, an e-mail: mosk46@mail.ru

Natalia V. Lanshakova

Siberian State Geodetic Academy, 630108, Russia, Novosibirsk, Plakhotnogo St., 10, undergraduate of chair of the inventory, tel. (923)119-79-61, e-mail: natasha90@ngs.ru

In article functions and legislative aspects of a cadastral assessment which is an economic basis of the State Immovable Property Cadastre are considered.

Key words: cadastral assessment, State Immovable Property Cadastre.

В последнее время большую значимость приобретают знания о возможностях регулирования и совершенствования условий экономической среды. В свете этих тенденций актуальным вопросом становится проблематика своеобразного «синтеза» государственного и рыночного регулирования рынка недвижимости, основным «оператором» которого является Федеральный Закон «О государственном кадастре недвижимости».

Основная цель государственного кадастра недвижимости, в соответствии с законом, принятым Государственной Думой РФ 24 июля 2007 года, это – ведение «систематизированного свода сведений об учтенном недвижимом имуществе, а также сведений о прохождении Государственной границы Российской Федерации, о границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о территориаль-

ных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий, иных предусмотренных настоящим Федеральным законом сведений»[4].

Кадастр, как систематизированный свод сведений об учтенном недвижимом имуществе, состоит из трёх взаимосвязанных составляющих – технической (технологической), юридической и экономической. Эти составляющие, совокупность которых продиктована единой государственной учетной и фискальной политикой государства в отношении земельных ресурсов различного использования и форм собственности, а также общей спецификой недвижимого имущества – земельных участков, как особой сферы правоотношений и прикладных работ, позволяют выполнить комплексную оценку кадастровой стоимости земель населённых пунктов [1].

В данном законодательном акте дано чёткое и полное изложение как правовой, так и технической стороны ведения государственного кадастрового учёта недвижимости в соответствии с принципами единства, непрерывности актуализации данных и общедоступности кадастровых сведений. Кроме того, Закон придаёт значимость вопросам информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости и организации обратной связи с заинтересованными в кадастровых сведениях лицами, что является несомненным достижением в преодолении классических бюрократических проблем.

Тем не менее, Федеральный Закон «О государственном кадастре недвижимости» не содержит экономической составляющей, а в частности не отражает даже общих вопросов организации и проведения кадастровой оценки земель. В свою очередь, отсутствие экономической части в основополагающем законодательном акте не только приводит к различного рода коллизиям и противоречиям при проведении государственной кадастровой оценки земель, но и служит причиной таких проблем как:

- отсутствие профессиональных оценщиков в организации и проведении государственной кадастровой оценки земель;
- расхождение результатов кадастровой и рыночной оценки земель;
- проблематика информационного обеспечения проведения работ по определению кадастровой оценки земель;
- экспертиза результатов кадастровой оценки земельных участков.

Земля является основой социального и экономического развития страны. Ее важнейшие функции можно рассматривать в различных аспектах:

- физическое пространство (питание и кров, культурное наследие);
- экономический ресурс (рынки земли, права и обязательства) [3].

За последние пять лет Российская Федерация сделала серьезный рывок в области подготовки соответствующего базового законодательства для того, чтобы превратить землю и недвижимость в реальный экономический фактор. С принятием нового Земельного кодекса Российской Федерации, Федерального Закона от 29 ноября 2004 года № 141-ФЗ «О внесении изменений во вторую часть Налогового кодекса Российской Федерации и других нормативных правовых актов расширяется гражданский оборот земельных участков, земля все в большей степени становится товаром - объектом хозяйственного оборота.

Мировая практика свидетельствует о том, что включение земли в экономический оборот и изъятие земельной ренты в пользу государства является важным источником поступления средств в бюджеты для финансирования расходов на образование, создание инфраструктуры поселений, охрану почв и для других целей. Достоверная оценка стоимости земли способствует принятию эффективных решений в области земельных, отношений, как в государственном, так и в частном секторе. Экономисты и градостроители уже давно осознали, что отсутствие экономической оценки кадастровой и рыночной стоимости земли приводит к неэффективному землепользованию и нежелательной модели городского развития [2].

Таким образом, оценка земли, а в частности **государственная кадастровая оценка, является экономической основой государственного кадастра недвижимости**, выполняя следующие функции:

- фискальная - формирование налогооблагаемой базы для определения величины земельного налога (а в отдельных регионах РФ и для определения арендной платы за пользование муниципальными землями);

- информационная - определение относительной ценности и отражение экономического потенциала оцениваемой категории земель.

Информационная функция кадастровой оценки земель позволяет использовать результаты кадастровой оценки земель в качестве инструмента управления и регулирования рынка недвижимости.

Так, результаты кадастровой оценки земель населённых пунктов служат для уточнения схемы территориально-экономического зонирования, создания фондового рынка земельных бумаг и ипотеки, определения стартовых цен продажи прав собственности или долгосрочной аренды на конкурсах и аукционах, обоснования направлений городской застройки и т. п. [2].

Кадастровая оценка земель на данном этапе преподносится Правительством как объективное отражение рентной составляющей оцениваемой категории земель. Тем не менее, в настоящее время, кадастровую оценку земли нельзя воспринимать как инструмент реального экономического регулирования рынка недвижимости вследствие спектра нерешённых проблем и низкого качества организации и проведения государственной кадастровой оценки, а также отсутствия экономической составляющей в Федеральном Законе «О государственном кадастре недвижимости».

Будучи основой, экономической составляющей государственного кадастра недвижимости, государственная кадастровая оценка земель требует регулирования на уровне федерального законодательства в области государственного кадастра, а не только в области регулирования оценочной деятельности в РФ. Кроме того, необходима разработка фундаментальных принципов и подходов к государственной кадастровой оценке земель в целях её совершенствования и преодоления противоречий как на уровне её организации и проведения, так и на уровне получения, обработки и экспертизы результатов оценки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Москвин, В.Н., Государственные и рыночные механизмы формирования оценочных показателей недвижимости на основе положений ГЗК / В. Н. Москвин, А. Т. Беристенов // Геодезия и картография. - 2008. - № 2. – С. 65 – 68.
2. Петров, В. И. Оценка стоимости земельных участков: учебное пособие / В. И. Петров; под ред. М. А. Федотовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 224 с.
3. Рейнхольд Вессели, Развитие российской системы кадастрового учета как основы российской земельной реформы // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. – 2006. - № 3-4 (28-29) Декабрь 2006.
4. Федеральный Закон от 24.07. 2007 № 221 – ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

© В.Н. Москвин, Н.В. Ланиакова, 2013

РЕАЛИЗАЦИЯ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ (СМЭВ) В ЦЕЛЯХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

Ольга Владимировна Ключева

Красноярский государственный аграрный университет, 660055, Россия, г. Красноярск, ул. Терешковой, 4-71, аспирант, тел. (923)3178653, e-mail: klyeva.olya@mail.ru

Геннадий Сергеевич Вараксин

Красноярский государственный аграрный университет, 660041, Россия, г. Красноярск, пр. Свободный, 70, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой «Землеустройство», тел. (391)2461431, e-mail: var@ksc.krasn.ru

В статье рассмотрены основные моменты, затрагивающие реализацию единой системы межведомственного взаимодействия. Исследованы принципы, цель и задачи создания данной электронной услуги.

Ключевые слова: предоставление государственных и муниципальных услуг в электронной форме, межведомственное информационное взаимодействие, федеральные органы исполнительной власти, информационные системы.

IMPLEMENTATION OF A UNIFIED SYSTEM OF INTERAGENCY ELECTRONIC INTERACTION FOR PROVIDING PUBLIC AND MUNICIPAL SERVICES IN ELECTRONIC FORM

Olga V. Klyueva

Krasnoyarsk State Agrarian University, 660055, Russia, Krasnoyarsk, 4-71 str. Tereshkova, graduate student, tel. (923)3178653, e-mail: klyeva.olya@mail.ru

Gennadi S. Varaksin

Krasnoyarsk State Agrarian University, 660041, Russia, Krasnoyarsk, 70 Svobodny, doctor of agricultural sciences, professor, head of department «Land management», tel. (391)2461431, e-mail: var@ksc.krasn.ru

The article describes the main moments affecting implementation of a unified system of interagency interaction. Investigated principles, purpose and objectives of this electronic service.

Key words: providing public and municipal services in electronic form, interagency informational interaction, federal agencies executive power, informational systems.

Федеральным законом № 210 от 27.07.2010г. урегулированы отношения, возникающие в связи с предоставлением государственных и муниципальных услуг соответственно федеральными органами исполнительной власти, органами государственных внебюджетных фондов, исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, а также местными администрациями и иными органами местного самоуправления, осуществляющими исполнительно-распорядительные полномочия.

Единая система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) - федеральная государственная информационная система, предназначенная для организации информационного взаимодействия между информационными системами участников СМЭВ в целях предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме.

Система позволяет реализовать принцип «одного окна» при оказании госуслуг населению. Гражданин обращается за услугой в профильное ведомство, а специалисты ведомства добирают необходимые данные в других ведомствах, используя СМЭВ.

Участниками межведомственного электронного взаимодействия (участниками СМЭВ) являются федеральные органы исполнительной власти, государственные внебюджетные фонды, исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, государственные и муниципальные учреждения, многофункциональные центры, иные органы и организации.

Целью создания СМЭВ является повышение качества предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций за счет использования общих информационных ресурсов, уменьшения времени на поиск и обработку информации в электронной форме.

СМЭВ предназначена для решения следующих задач:

- обеспечение исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме;
- обеспечение предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в том числе с использованием универсальной электронной карты и единого портала;
- обеспечение информационного взаимодействия в электронной форме при предоставлении государственных и муниципальных услуг и исполнении государственных и муниципальных функций.

Основными функциями СМЭВ являются:

- передача запросов, документов и сведений, необходимых для получения государственных и муниципальных услуг и поданных заявителями через единый портал, в подключенные к СМЭВ информационные системы;
- обмен электронными сообщениями между участниками СМЭВ;
- передача на единый портал запросов, иных документов и сведений, обработанных в подключенных к СМЭВ информационных системах, а также информации о ходе выполнения запросов и результатах предоставления услуг.

В целях исполнения своих функций СМЭВ обеспечивает:

- доступ к электронным сервисам информационных систем, подключенных к СМЭВ;
- возможность использования централизованных баз данных и классификаторов информационными системами, подключенными к СМЭВ;
- получение, обработку и доставку электронных сообщений в рамках информационного взаимодействия участников СМЭВ, обеспечение фиксирования

времени их передачи, целостности и подлинности, указания их авторства и возможности предоставления сведений, позволяющих проследить историю движения электронных сообщений;

- защиту передаваемой информации от несанкционированного доступа, искажения или блокирования с момента поступления указанной информации в СМЭВ до момента передачи ее в подключенную к СМЭВ информационную систему;

- ведение реестра электронных сервисов информационных систем, подключенных к СМЭВ.

Основными принципами предоставления государственных и муниципальных услуг являются:

- 1) правомерность предоставления государственных и муниципальных услуг органами, предоставляющими государственные услуги, и органами, предоставляющими муниципальные услуги, а также предоставления услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления государственных и муниципальных услуг;

- 2) заявительный порядок обращения за предоставлением государственных и муниципальных услуг;

- 3) правомерность взимания с заявителей государственной пошлины за предоставление государственных и муниципальных услуг, платы за предоставление государственных и муниципальных услуг, платы за предоставление услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления государственных и муниципальных услуг и предоставляются организациями;

- 4) открытость деятельности органов, предоставляющих государственные услуги, и органов, предоставляющих муниципальные услуги, а также организаций, участвующих в предоставлении государственных и муниципальных услуг;

- 5) доступность обращения за предоставлением государственных и муниципальных услуг и предоставления государственных и муниципальных услуг, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья;

- 6) возможность получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, если это не запрещено законом, а также в иных формах, предусмотренных законодательством Российской Федерации, по выбору заявителя.

В целях исполнения Федерального Закона № 210 Росреестр интегрировал Web-сервисы, позволяющие предоставлять сведения из ЕГРП и ГКН, с системой межведомственного электронного взаимодействия. Структура, предложенная Росреестром, была выбрана в качестве основы для всех федеральных органов исполнительной власти.

Росреестр является поставщиком сведений для 32 федеральных органов исполнительной власти, которые в основном заинтересованы в получении только нескольких видов выписок из ЕГРП и ГКН, а именно:

- выписки из ЕГРП по объекту недвижимого имущества;

- выписки из ЕГРП о правах отдельного лица на имеющиеся у него объекты недвижимого имущества;

- кадастровой выписки об объекте недвижимости.

С 1 июля и до конца 2011 года в Росреестр через СМЭВ поступило 37 062 запроса, 34 749 из которых касались предоставления сведений из ЕГРП. За этот же период ведомством в федеральные органы исполнительной власти было направлено 26 862 запросов.

За четыре месяца 2012 года количество поступивших посредством СМЭВ в Росреестр запросов превысило 52 030 (из них 46 574 запроса по предоставлению сведений из ЕГРП) ведомством в федеральные органы исполнительной власти было направлено 65 808 запросов.

Нетрудно подсчитать, сколько заявителей избавил переход на СМЭВ от хождения по инстанциям и сбора документов и информации, необходимых для получения государственной услуги.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Портал методической поддержки реализации Федерального закона № 210-ФЗ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://210fz.ru>.
2. Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ (ред. от 28.07.2012) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».
3. Шварц О. Ф., Хлус Г. И. Внедрение информационных технологий при создании Единой информационной системы недвижимости Российской Федерации: предварительные итоги / Вестник Росреестра № 2 (12). Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии, ФГУП ФКЦ «Земля». - 2012, с. 44.

© О.В. Ключева, Г.С. Вараксин, 2013

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА ПО КАДАСТРУ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Виктор Николаевич Ключниченко

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, канд. техн. наук, профессор кафедры кадастра СГГА, тел. (913)4509457, e-mail: kimirs@yandex.ru.

Нэлли Викторовна Тимофеева

Великолукская сельскохозяйственная академия, 181100, Россия, г. Великие Луки, пр. Ленина, 2, канд. техн. наук, доцент кафедры социально-гуманитарных языков, тел. (811)5336587, e-mail: palki-elki@yandex.ru.

В статье описан порядок работы с учебным пособием, представленном в электронном виде по материалам, прочитанным авторами в течение 2006-2013 годов Сибирской государственной геодезической академии.

Ключевые слова: государственный кадастр недвижимости, природные ресурсы, классификация природных ресурсов, кадастр природных ресурсов, базы данных, строка главного меню электронного учебного пособия, поиск информации.

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC TEXTBOOK OF NATURAL RESOURCES CADASTRE

Victor N. Klyushnitchenko

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Prof., Department of Cadastre, tel. (913)450-94-57, e-mail: kimirs@yandex.ru

Nelly V. Timofeyeva

Velikiye Luki Agricultural Academy, 181100, Russia, Velikiye Luki, 2 Lenina St., Ph.D., Assoc.Prof., Department of Social Science and Humanities, tel. (811)5336587, e-mail: palki-elki@yandex.ru

The procedure of work with the electronic textbook based on the lecture materials delivered by the authors in Siberian State Academy of Geodesy (2006 – 2013) is described.

Key words: state property cadastre, natural resources, natural resources classification, , natural resources cadastre, databases, e-textbook master menu bar, information retrieval.

В последние годы электронный документооборот интенсивно внедряется во все сферы деятельности человека. Например, справку о недвижимом имуществе можно запросить у ведомства, владеющего необходимой информацией. При этом имеют место экстерриториальные запросы, которые позволяют заявителям получать информацию об объектах, расположенных в других регионах. Запрашиваемая информация предоставляется в течение нескольких дней за определенную плату. Кроме того, сети Internet и Intranet обеспечивают обмен крупными объемами специальной информации, необходимой для производственной, научной или учебной целей. Таким образом, электронные документы, к

которым можно отнести и электронные учебные пособия, достаточно широко используются учащейся молодежью и обеспечивают экономию денежных средств и времени на поиск и приобретение нужного источника информации.

Электронные учебники и учебные пособия имеют преимущество перед традиционными изданиями в бумажном виде, поскольку практически не занимают место на полках. Кроме того, они позволяют легко найти нужные фрагменты текста, что в бумажных изданиях достичь иногда бывает сложно.

Авторами данной работы два года назад был разработан электронный учебник по земельному кадастру [4, 5]. В настоящей статье для обсуждения представляется электронный учебник по кадастру природных ресурсов, который предназначен для подготовки специалистов по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (в природопользовании).

Специалистам в сфере природных ресурсов необходимо обладать знаниями не только о видах природных ресурсов, но и о возможностях их разработки и стоимости. Такая информация имеет огромные объемы, поэтому будущие специалисты должны обладать навыками в области геоинформационных систем, которые позволяют «привязать» каждый изучаемый вид природного ресурса к конкретной территории и оперативно получать статистическую информацию, касающуюся определенной территории или вида ресурса. Эти и другие знания студенты могут приобрести, изучив предлагаемое учебное пособие в электронном виде. На рисунке 1 показано главное окно учебника, которое появляется после входа в учебник.

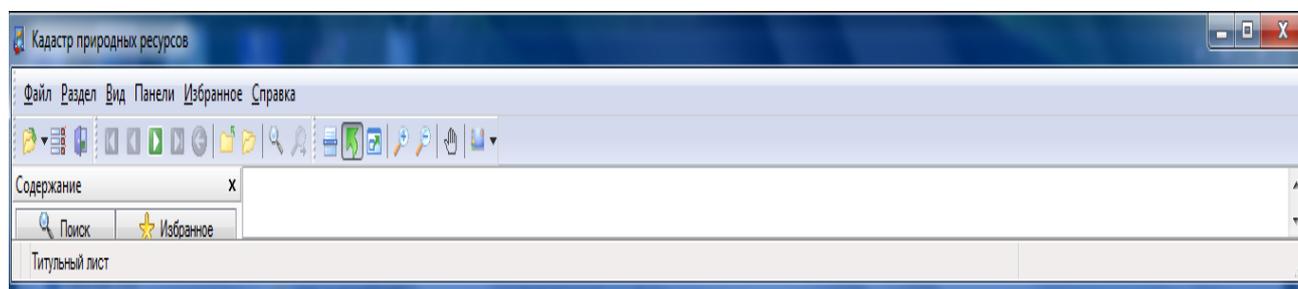


Рис. 1. Главное окно учебника

В данном окне в верхней его части указывается название учебника, с которым работает обучаемый. Ниже расположена строка меню, которая включает вкладки **ФАЙЛ**, **РАЗДЕЛ**, **ВИД**, **ПАНЕЛИ**, **ИЗБРАННОЕ**, **СПРАВКА** и позволяет пользователю осуществлять следующие действия.

Пункт меню **ФАЙЛ** обеспечивает открытие файла с помощью проводника и выход из программы, а также выбор языка для просмотра учебника, запретит или разрешение показа вкладок на панели инструментов.

Пункт меню **РАЗДЕЛ** позволяет осуществлять переход от текущего раздела учебника к предыдущим или последующим, а также начать поиск нужного слова или фразы.

Пункт меню ВИД предназначен для отображения или скрытия оглавления, включения или отключения линейки прокрутки изображения, увеличения или уменьшения размера шрифта.

Пункт меню ПАНЕЛИ обеспечивает включение или отключение отдельных элементов меню.

Пункт меню ИЗБРАННОЕ предоставляет возможность открыть, сохранить или закрыть избранный в процессе обучения текст для параллельного просмотра.

Пункт меню СПРАВКА выполняет роль традиционного справочника, прилагаемого разработчиками к данной информационной системе. В этом пункте меню содержится также информация о разработчиках программного обеспечения и данного учебника.

Ниже строки меню расположена панель быстрого доступа, которая практически дублирует главное меню, вместе с тем обеспечивает оперативное выполнение операций. Данная панель ускоряет работу с учебником и предназначена для пользователей, имеющих навыки работы с электронными изданиями. Расшифровка назначения кнопок панели быстрого меню, расположенных слева направо, приведена ниже:

- 1 – открыть книгу. Этот пункт позволяет открыть книгу для изучения;
- 2 – показать возможности программы;
- 3 – выйти из программы;
- 4 – перейти к первой главе, предыдущему разделу, последующему разделу, к последней главе;
- 5 – переход на один уровень назад;
- 6 – свернуть все окна;
- 7 – развернуть все окна;
- 8 – найти нужный фрагмент текста;
- 9 – найти далее нужный фрагмент текста;
- 10 – включить (выключить) автопрокрутку. После нажатия этой кнопки содержание книги начитает построчно перемещаться вверх. Таким образом, пользователю нет необходимости листать учебник, поскольку строки перемещаются автоматически;
- 11 – вызов содержания учебника;
- 12 – переключение в режим полного экрана. Для возврата в предыдущий режим достаточно нажать кнопку Esc;
- 13 – увеличить или уменьшить изображение на экране. Размеры букв подбираются каждым читателем самостоятельно с учетом своих возможностей;
- 14 – листать страницы вручную.

После входа в программу можно с помощью обычного проводника выбрать нужную книгу для изучения. При этом имеется возможность выхода в Internet для поиска информации. После открытия учебника его содержание появляется в правой части экрана. В левой части расположено оглавление открытого учебника. В верхней части экрана помещаются пункты меню, обеспечивающие взаимодействие обучающегося с электронным учебником.

Если обучаемый выбирает какой-либо пункт оглавления, расположенный в левой части экрана, то в правой его части отображается соответствующая выбранному пункту информация. При этом обучаемый может не только выбрать нужный раздел из оглавления учебника, но и найти интересующий его в данный момент фрагмент текста (рис. 2).

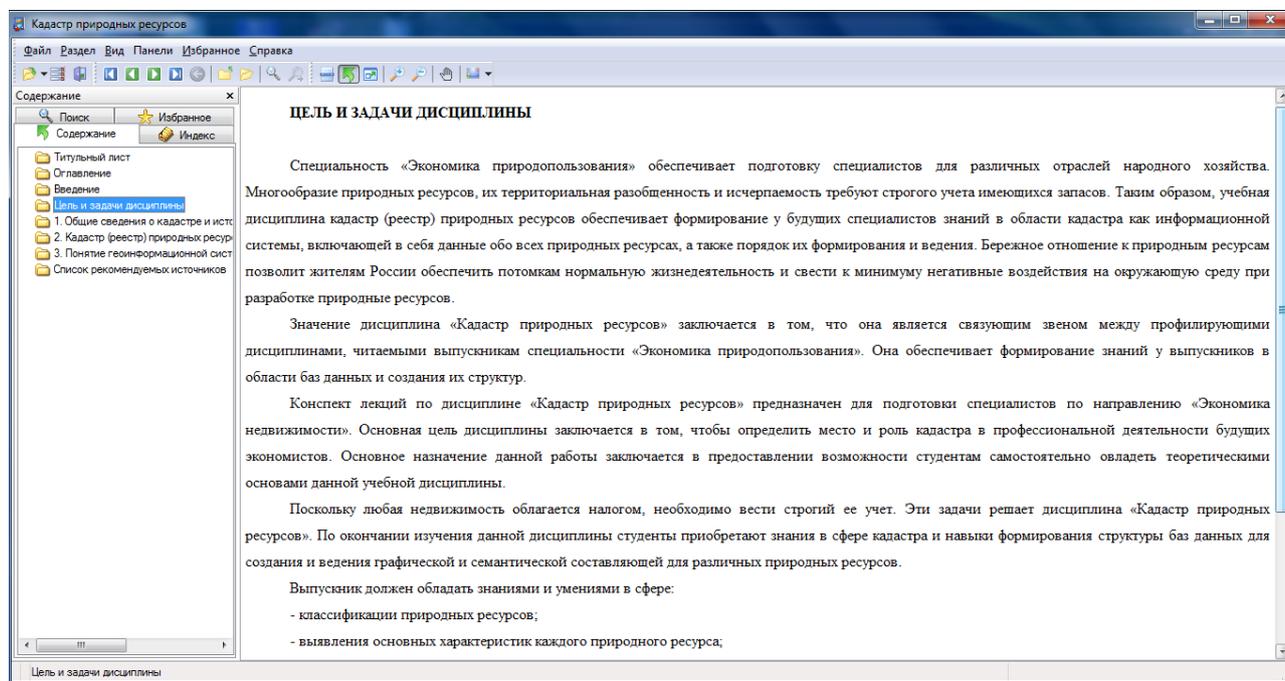


Рис. 2. Окно содержания учебника

Пользователь, выбрав нужный подраздел учебника, может его просматривать или осуществлять поиск необходимой информации. При этом изменение текста учебника невозможно, поскольку такая функция имеется только у разработчиков учебника.

Для подготовки учебника использованы действующие нормативные и законодательные акты, включая Федеральный закон «О Государственном кадастре недвижимости», а также Постановление Правительства в сфере ведения кадастра особо охраняемых природных территорий и кадастра животного мира [1, 2, 3]. Работа с учебником не вызывает никаких трудностей. Все действия обучаемого не выходят за рамки стандартов, установленных для разработчиков программного обеспечения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Российская Федерация. Законы. О Государственном кадастре недвижимости [Текст]: федер. закон № 221–ФЗ. – Новосибирск: Сиб. ун–т. изд. – во, 2008. – 54 с.
2. Российская Федерация. Правительство. О порядке ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 19 окт. 1996 г. № 1249 // КонсультантПлюс. – Загл. с экрана.

3. Российская Федерация. Правительство. О порядке ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 10 нояб. 1996 г. № 1342. // КонсультантПлюс. – Загл. с экрана.

4. Ключниченко В. Н., Тимофеева Н. В. Земельный кадастр [Текст]: учеб. пособие / под общ. ред. Ключниченко В. Н. – Новосибирск: СГГА, 2011. – 142 с.

5. Ключниченко В. Н., Тимофеева Н. В. Разработка электронного учебника по земельному кадастру // «Интерэкспо ГЕО–Сибирь – 2012», VIII международные научный конгресс и выставка. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью. – 2012. – Т. 3. С. 89–93.

© В.Н. Ключниченко, Н.В. Тимофеева, 2013

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА МЕЖЕВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Евгений Ильич Аврунев

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, заведующий кафедрой кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail:kadastr204@yandex.ru

Ильгиз Ахатович Гиниятов

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail:kadastr204@yandex.ru

Мария Викторовна Метелева

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail:kadastr204@yandex.ru

В работе излагаются методические рекомендации по оценке качества результатов межевания земельных участков, которые позволят не только оценить качество работы кадастрового инженера, но и качество ранее выполненных кадастровых работ.

Ключевые слова: государственный кадастр недвижимости, межевание земельных участков, межевой знак, точность, качество, средняя квадратическая ошибка, контроль, координаты, длины линий.

ASSESSMENT OF LAND UNITS SURVEYING QUALITY

Eugene I. Avrunev

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Prof., head of Cadastre Department, tel. (383)3443173, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Ilgiz A. Giniyatov

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Assoc.Prof., Department of Cadastre, tel. (383)3443173, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Maria V. Meteleva

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Post-graduate, Department of Cadastre, tel. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Recommendations on the techniques for estimating the results of land units surveying are given. They permit estimating both cadastral engineer work and the quality of cadastral works conducted before.

Key words: state property cadastre, surveying the land, landmark, accuracy, quality, mean square error, control, coordinates, length of lines.

Реализация одного из основных принципов ведения государственного кадастра недвижимости (ГКН), заключающегося в обеспечении прав физических и юридических лиц на принадлежащее им недвижимое имущество, в том числе,

должна обеспечиваться стабильностью и точностью их границ, закрепленных на местности межевыми знаками, местоположение которых должно быть определено с необходимой точностью, которая регламентируется инструкцией по межеванию земель [1]. Точностные характеристики межевания земель в зависимости от категории земель приведены в таблице 1.

Таблица 1

Точностные характеристики межевания земель

№№ п.п	Категории земель	СКО межевого знака (м)	Контроль межевания (предельные ошибки) (м)		Масштаб топографического плана	Точность топографического плана (предельные ошибки) 0.4мм*М (м)
			ΔS	Δf		
1	2	3	4	5	6	7
1	Земли населенных пунктов (<i>городов</i>)	0.10	0.20	0.30	1:500	0.20
					1:1000	0.40
2	Земли населенных пунктов (<i>поселки, сельские населённые пункты</i>);	0.20	0.40	0.50	1:2000	0.80
					1:5000	2.00
3	Земли промышленности и иного специального назначения	0.50	1.00	1.50	1:5000	0.20
					1:10000	0.40
4	Земли сельскохозяйственного назначения (<i>кроме земель, указанных в п.2</i>), земли особо охраняемых территорий и объектов	2.50	5.00	7.50	1:10000	4.00
					1:25000	10.00
5	Земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса	5.00	10.0	15.0	1:25000	10.00
					1:50000	20.00

Поскольку от точности определения координат межевых знаков на местности во многом зависит качество ведения государственного кадастра недвижимости и достоверность на его основе создания налогооблагаемой базы. Поэтому вопросам проектирования, построения на местности и математической обработки результатов измерений в опорных межевых сетях посвящено значительное число работ Российских ученых по этой тематике, часть из которых приведена в списке использованных источников [2,3,4,5,6].

Вместе с этим ряд вопросов по координированию межевых знаков при образовании земельного участка когда на территории кадастрового квартала уже

имеются земельные участки поставленные на государственный кадастровый учет, не получили своего окончательного решения.

Координаты межевых знаков, закрепляющих границы вновь образованного земельного участка, показываются в соответствующем разделе межевого плана, который для ситуации, изображенной на рисунке 1, приведен в таблице 2.

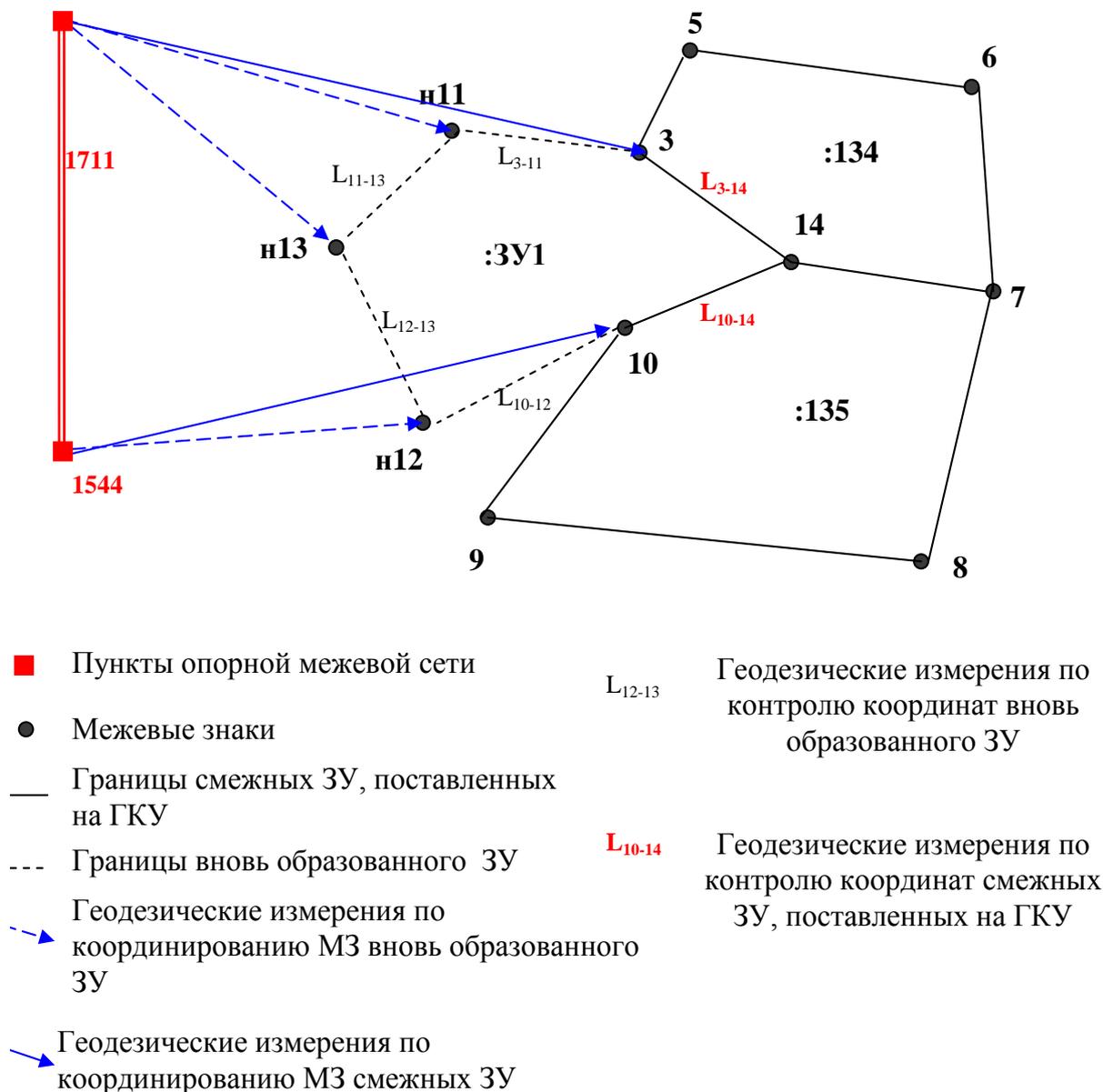


Рис. 1. Геодезические работы при формировании вновь образованного земельного участка ЗУ1

Как следует из приведенного рисунка и формы межевого плана при определении параметров вновь образованного земельного участка, кадастровый инженер обязан использовать, в том числе, координаты межевых знаков смежных земельных участков, которые уже поставлены на ГКУ, но которые могли быть

получены со значительными ошибками, превышающими нормативную точность, приведенную в таблице 1.

Таблица 2

Раздел межевого плана «Сведения о вновь образованных земельных участках и их частях»

МЕЖЕВОЙ ПЛАН				
Сведения об образуемых земельных участках и их частях				
Обозначение земельного участка 54:35:021345:3У1				
Обозначение характерных точек грани- цы	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание закрепле- ния точки
	X	Y		
1	2	3	4	5
3	193245,26	121756,38	0,50	-
14	193252,32	121792,12	0,50	-
10	193286,15	121810,44	0,50	-
Н11	193358,64	121825,36	0,10	-
Н13	194152,11	121816,48	0,10	-
Н12	194191,28	121830,45	0,10	-

Важнейшей качественной характеристикой данного документа является средняя квадратическая ошибка (СКО) межевого знака, которая должна сравниваться со своим нормативным значением, приведенным в таблице 1. Однако, в ряде случаев, при предоставлении исходных сведений, специалисты кадастровой палаты в позиции 4 приводят нормативные данные таблицы 1, а не реальные средние квадратические ошибки, характеризующие положение межевых знаков на местности, а так же не требуют этой информации от кадастровых инженеров, ограничиваясь только нормативными величинами.

Приведем основные формулы классической геодезии, которые, на наш взгляд, должны быть обязательно использованы кадастровыми инженерами и специалистами кадастровой палаты при реализации и контроле кадастровой деятельности.

При использовании способа полярных координат формула для определения СКО координат межевого знака имеет вид

$$m_A = \sqrt{m_L^2 + \frac{m_\beta^2}{\rho^2} L^2}, \quad (1)$$

где m_β , m_L – соответственно СКО ошибки измерения углов и длин линий, определяемые точностью используемого электронного тахеометра;

L – длина линии от исходного пункта ОМС до определяемого МЗ.

Если для координирования используется прямая угловая засечка, то при наличии только двух исходных пунктов формула имеет следующий вид

$$m_A = \frac{m_\beta}{\rho * \sin \gamma} \sqrt{L_1^2 + L_2^2}, \quad (2)$$

где γ – угол засечки между направлениями с определяемого межевого знака на исходные пункты.

При наличии трех исходных пунктов (третий исходный пункт в этом способе обеспечивает контроль координирования) формула для определения точности примет следующий вид

$$m_A = \frac{m_\beta * L_{CP}}{\rho * \sin \gamma_{CP}} \sqrt{3}, \quad (3)$$

Использование способа спутникового позиционирования обуславливает применение следующей формулы

$$m_{GPS} = a + b * L_{KM}, \quad (4)$$

где a , b – точностные характеристики используемого спутникового приемника.

Если известна средняя квадратическая ошибка исходного пункта опорной межевой сети, относительно которого выполняется координирование, то формула для определения точности межевого знака может быть представлена следующим образом

$$m = \sqrt{m_{ИСХ}^2 + m_A^2}. \quad (5)$$

Наличие средних квадратических ошибок положения межевых знаков, позволит получить характеристику по средней точности координирования всех межевых знаков, определяющих границы вновь образованного земельного участка

$$\Delta_1 = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n m^2}{n}}, \quad (6)$$

Полученное значение (6) необходимо дополнительно внести в основную форму межевого плана (таблица 2).

Способ полярных координат, широко используемый в настоящее время при координировании межевых знаков, характеризуется отсутствием контроля измерений. Вместе с тем в нормативно-правовом документе [2] в позиции 4 (таблица 1) приведен критерий ΔS , позволяющий устранить отмеченный недостаток.

Использование данного критерия предусматривает измерение расстояния между межевыми знаками и его сравнение со значением, полученным из решения обратной геодезической задачи по координатам контролируемых межевых знаков.

$$L_{\text{изм}} - S_{\text{коорд}} = L_{\text{изм}} - \sqrt{(X_I - X_J)^2 + (Y_I - Y_J)^2} = \Delta \leq \Delta S, \quad (7)$$

где ΔS – для земель населенных пунктов (города) составляет 20см.

При этом, применение критерия (7) целесообразно использовать в двух аспектах. Во-первых, для контроля качества работы кадастрового инженера (L_{3-11} , L_{11-13} , L_{12-13} , L_{10-12}), а во-вторых, для контроля качества координирования МЗ земельных участков, уже поставленных на ГКУ (L_{3-14} , L_{14-10}). Вычисленные с использованием формулы 6 критерии Δ_2 и Δ_3 , также целесообразно вставить в основную форму межевого плана 2.

Кроме формулы 7 для схемы координирования, изображенной на рисунке 1, возможно использовать критерий Δf , приведенный в таблице 2, и который для земель населенных пунктов не должен превышать 30см. Этот критерий заключается в сравнении значений координат межевых знаков (3, 14, 10), приведенных на кадастровом плане территории и полученных кадастровым инженером.

Алгоритм получения характеристики по точности положения на местности исходных межевых знаков Δ_4 заключается в использовании формулы 6, где m – расхождение между значениями координат межевого знака, приведенного на кадастровом плане территории и полученного кадастровым инженером.

Вычисленное значение Δ_4 также целесообразно привести в основной форме межевого плана.

Реализация предлагаемой методики позволит существенно улучшить качество геодезического обеспечения подготовки документов для постановки на ГКУ вновь сформированных земельных участков и контролировать уже сформированный электронный ресурс.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Инструкция по межеванию земель / Н.В. Комов; Комитет РФ по земельным ресурсам и землеустройству. – М. : Госкомзем, 1996. – 32 с.
2. Аврунев, Е.И. Геодезическое обеспечение государственного кадастра недвижимости. Новосибирск. СГГА, 2010г.;

3. Аврунѐв, Е.И. Математическая обработка спутниковых построений для целей государственного кадастра недвижимости Вестник СГГА, № 12-1, 2009г.
4. Аврунѐв, Е.И., Веревкина, А.А. Предложения по совершенствованию нормативно-правового обеспечения ведения государственного кадастра недвижимости. “ГЕО-Сибирь-2010” Том3. ч.2. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования. Землеустройство, Лесоустройство, Управление недвижимостью. Новосибирск. СГГА. 2010.
5. Аврунѐв, Е.И. Анализ стабильности ис. ходных пунктов на основании спутниковых определений в геодезической сети сгущения “ГЕО-Сибирь-2010” Том3. ч.2. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования. Землеустройство, Лесоустройство, Управление недвижимостью. Новосибирск. СГГА. 2010.
6. Аврунѐв, Е.И., Жарников, В.Б., Лесных, А.И. К вопросу о геодезическом обеспечении работ по инвентаризации городских земель Вестник СГГА -1999.-№4.

© *Е.И. Аврунѐв, И.А. Гиниятов, М.В. Метелева, 2013*

К ВОПРОСУ ОБ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЯХ К КАРТОГРАФИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ, КАДАСТРЕ НЕДВИЖИМОСТИ И МОНИТОРИНГЕ ЗЕМЕЛЬ

Анастасия Леонидовна Ильиных

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, канд. техн. наук, старший преподаватель кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail: ilinykh_al@mail.ru

В статье приведены основные требования к картографическим материалам, применяемым в землеустройстве, кадастре недвижимости и мониторинге земель.

Ключевые слова: мониторинг земель, кадастр недвижимости, землеустройство, картографические материалы.

CARTOGRAPHIC MATERIALS APPLIED IN LAND MANAGEMENT, PROPERTY CADASTRE, AND LAND MONITORING: MAIN REQUIREMENTS

Anastasia L. Ilyinykh

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Senior lecturer, Department of Cadastre, tel. (383)3443173, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Cartographic materials requirements are stated. The maps are to be used in land management, property cadastre and land monitoring.

Key words: land monitoring, property cadastre, land management, cartographic materials.

Активная хозяйственная деятельность человека оказывает все более многообразное и ощутимое воздействие на состояние земель. С развитием промышленности, транспорта, крупных городов, использованием интенсивных методов ведения сельского хозяйства возникла серьезная проблема рационального использования земель, сохранения плодородия почв и поддержания оптимального санитарно-гигиенического состояния земельных угодий. Интенсивный характер землепользования и особая роль земли как компонента природной среды определили потребность постоянного контроля за ее состоянием путем организации и ведения мониторинга земель [1].

Общеизвестно, что одним из направлений современных землеустройства, кадастра недвижимости и мониторинга земель, регламентированным действующим законодательством, является изучение состояния земель, которое проводится в целях получения информации о количественном и качественном состоянии земельных ресурсов на основе геодезических и картографических работ, почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, оценки качества земель, а также инвентаризации земель. Таким образом, планово-картографический материал имеет как общехозяйственное значение в связи с его широким использованием в различных областях и сферах человеческой деятельности, так и важнейшее значение непосредственно в землеустройстве, мониторинге земель и кадастре не-

движимости, поскольку все землеустроительные действия связаны с необходимостью использования планов и карт.

Картографическая информация, с ее объектной и прикладной универсальностью, является неотъемлемой частью любой деятельности, требующей представления о земной поверхности и процессах, происходящих на ней. В землеустройстве, мониторинге земель и кадастре недвижимости картографическая информация представляет сущность предмета, поскольку без графического изображения местности невозможно представить себе решение конкретных землеустроительных, мониторинговых и кадастровых задач [2].

Следует заметить, что в состав планово-картографических материалов входят чертежи, схемы, планы и карты, отражающие в графической форме сведения о границах земельного участка, с нанесением топографической основы, необходимой для однозначного определения его местоположения. Данные сведения и материалы отличаются точностью, детальностью, наглядностью и должны содержать достоверную и своевременную информацию об объекте.

Практическое значение карт и многообразие их применения обусловлено, такими свойствами, как: масштабность, то есть строгая соразмерность картографического изображения, позволяющая с максимальной точностью определить географическое и взаимное положение показанных на карте объектов; наглядность и выразительность картографического изображения, позволяющие быстро и однозначно воспринимать смысловое значение каждого элемента; целенаправленность содержания и смысловая емкость изображения, основанная на рациональном отборе, обобщении и систематизированном отображении наиболее существенных черт объектов картографируемой территории.

Содержание карт весьма разнообразно. Это разнообразие вызывает необходимость их классификации. Карты могут отличаться по ряду признаков. Наиболее существенными являются: масштаб, территориальный охват, тематика и назначение карт, определяющие их содержание и особенности.

Очевидно, что классификация по отдельно взятому признаку недостаточно дифференцирует все многообразие карт, поэтому на практике обычно применяется совместное использование классификаций. Классификация по территориальному признаку часто выбирается в качестве основной, а внутри ее отдельных рубрик карты распределяются по тематике и по назначению.

При составлении тематических карт и отображении на них соответствующей информации большое значение имеет масштаб [3].

По масштабу карты подразделяются на: крупномасштабные или топографические (1:200000 и крупнее), среднемасштабные или обзорно-топографические (от 1:200000 до 1:1000000), а также мелкомасштабные или обзорные (мельче 1:1000000). Среди крупномасштабных топографических карт, которые используются в качестве планово-картографической основы для целей землеустройства и земельного кадастра, обычно выделяют топографические планы (в масштабе 1:500, 1:1000 и 1:2000) и топографические карты крупного (1:5000 и 1:10000), среднего (1:25000 и 1:50000) и мелкого (1:100000 и 1:200000) масштабов. Соответствующие масштабы карт применяются, как правило, для ведения землеуст-

ройства и кадастра недвижимости по отдельным хозяйствам, районам и субъектам Федерации [4].

Таким образом, классификация карт по масштабу в определенной мере отражает территориальную иерархию геосистем. Обзорные карты охватывают целые страны или крупные регионы, обзорно-топографические - области и малые страны, топографические - районы или их части, планы - населенные пункты, территории предприятий и так далее.

Адаптированная к требованиям мониторинга земель, землеустройства и кадастра недвижимости, картографическая информация приобрела ряд особенностей. Однако прежде необходимо выяснить, какое место занимает данный массив карт в общепринятой системе классификации географических карт. По масштабному квалификационному признаку кадастровые и землеустроительные карты могут входить в любую из вышеперечисленных групп, однако базовые карты относятся преимущественно к группе крупномасштабных карт (планов). По территориальному охвату верхним квалификационным уровнем (максимальным таксоном) для данной группы карт являются карты территории Российской Федерации, а нижним (минимальным) - карты (планы) отдельных участков и их частей.

В классификации карт по тематике кадастровые и землеустроительные карты могут относиться как к природным (физико-географическим), так и к социально-экономическим картам. Поэтому часто тематику этих карт сложно определенно отнести к какой-то одной из этих двух групп, поскольку она находится на их пересечении.

В классификации по назначению кадастровые и землеустроительные карты можно отнести к группе специальных из-за выполнения ими многих внутренних и управленческих задач, но здесь также необходимо учесть общественную функцию землеустройства и кадастров, которая заключается в предоставлении возможности реализации необходимого разнообразия решений по охране и рациональному использованию земель, а также эффективному регулированию соответствующих общественных отношений.

Картографическая информация, создаваемая землеустроительными органами, очень динамична, варианты ее отображения всегда связаны с перераспределением земель, а следовательно, с изменением границ уже сложившихся землепользований. Широкий диапазон и специфика применения земельно-ресурсной информации определяет основные требования к планово-картографическим материалам, создаваемым и используемым в процессе землеустройства, мониторинга земель и кадастра недвижимости. К таким требованиям относятся: целостность и полнота информации; максимальная унификация; компактность и наглядность (хорошая читаемость); точность (детализация) и достоверность; непрерывность обновления и согласованность.

Требование целостности планово-картографических материалов предполагает, что карты и планы, включаемые в их состав, достаточно глубоко и всесторонне отражают все составные части заданной тематики, а также соответствуют ей по содержанию и структуре. Все карты серии в логической последователь-

ности раскрывают их содержание, а каждая карта, в свою очередь, является целостной сама по себе, раскрывая конкретную тему. Данное требование добиваются как единством карт по внутреннему содержанию, так и единством методов и средств картографического отображения. Информативность карт и планов состоит в отображении тех основных показателей, которые наиболее полно и объективно характеризуют объект картографирования.

Максимальная унификация карт и планов достигается применением для каждого вида единых проекций, масштабов, типовых компонок и географических основ, общих принципов классификации и генерализации (обобщения) картографируемых явлений и объектов, единых правил составления текстовых очерков, разработки легенд, оформления и пр. Строгая увязка по всем перечисленным пунктам должна осуществляться и между однотипными картографическими произведениями разных уровней.

Требование компактности выражается в создании карт и планов в такой форме, которая целесообразна и удобна в использовании и хранении, а также обеспечивает минимальный расход времени на поиск необходимой информации. Данное требование обеспечивается также созданием минимального количества типовых (обязательных) карт, включаемых в серии. Наглядности добиваются максимальным применением общепринятых условных знаков и способов изображения картографируемых явлений с широким использованием их современных модификаций, направленных на повышение точности их отображения, раскрытия структуры, динамики, взаимосвязей и пр.; обеспечением логичности построения легенд карт и лаконичности пояснений в них, их сопоставимости; многокрасочным оформлением карт с учетом существующих традиций, использование для отображения угодий контрастных цветов и унифицированных внемасштабных знаков и т. д.

Точность и определенная степень детализации планов и карт определяется их назначением и использованием в различных целях. Основным показателем, указывающим на степень точности и детализации плана, карты, является масштаб. При выборе масштабов карт учитывают ряд факторов: назначение карты; размер, конфигурацию, географические особенности картографируемой территории, степень ее хозяйственного развития; тему карты, необходимую и возможную степень ее нагрузки; способ использования карты и, соответственно, обоснование ее удобного формата; обеспеченность уже существующими картографическими материалами, их масштабы; согласованность с масштабами карт, используемыми на практике; издательские требования.

Требование достоверности планово-картографических материалов вызвано важностью и актуальностью задач, решаемых с их помощью при землеустройстве, мониторинге земель и кадастре недвижимости. Данное требование достигается использованием максимально объективных, конкретных, современных, наиболее актуальных и важных показателей, применяемых и полученных в производственных целях; учетом взаимосвязи качественных и количественных показателей и характеристик; географической достоверностью в отображении регио-

нальных особенностей территорий и отображаемых явлений; тематической полнотой содержания карт.

Требование непрерывности обновления информации, представляемой на картах и планах, вызвано необходимостью предоставления достоверной информации об объекте, соответственно определяя оперативность способов обновления информации и ее хранения. Требование согласованности необходимо соблюдать при создании картографических произведений одного вида для различных административных и хозяйственных уровней. При этом детализация характеристик увеличивается по мере снижения уровня картографируемых административно-хозяйственных единиц.

Все перечисленные выше требования обусловлены важностью задач, решаемых при землеустройстве и кадастре недвижимости, востребованностью и актуальностью представляемой на планах и картах, информации.

Данные требования, предъявляемые к качеству планово-картографического материала, определяют технические условия, методы и способы их изготовления.

Отсутствие современной цифровой (картографической) основы при проведении государственного кадастрового учета земельных участков создает проблемы с определением и согласованием границ земельных участков, что является негативным фактором при регистрации права собственности и иных вещных прав на землю.

Во многих регионах Российской Федерации отсутствие актуальной картографической основы не позволяет эффективно решать поставленные задачи землеустройства, кадастра недвижимости и мониторинга земель. Имеющиеся в большинстве субъектов Российской Федерации топографические карты относятся к середине 80-х - началу 90-х годов прошлого века. Темпы работ по централизованному обновлению карт существенно снизились, при этом за последние годы состояние агроландшафта существенно изменилось, особенно в интенсивно развивающихся регионах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Гиниятов, И.А. Геоинформационное обеспечение мониторинга земель сельскохозяйственного назначения [Текст] / И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных // Вестник СГГА. – 2011. – № 1 (14). – С. 33–39.

2 Ильиных, А.Л. Вопросы унификации стандартов цифрового картографирования в смежных областях общественного производства / А.Л.Ильиных, Л.Ю. Главатских // ГЕО-Сибирь-2010. Т.3. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью. Ч. 2: сб. матер. VI междунар. научн. конгресса «ГЕО-Сибирь-2010», 19–29 апреля 2010 г., Новосибирск. – Новосибирск: СГГА, 2010. – С. 28–30.

3 ГОСТ 28441-99. Межгосударственный стандарт. Картография цифровая. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Правовая система «Консультант Плюс»

4 Верещака Т.В. Топографические карты [Текст]: научные основы содержания. - М.: МАИК «Нау-ка/Интерпериодика», 2002 г. - 319 с.

О СОСТОЯНИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В АСПЕКТЕ ЕГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Анастасия Леонидовна Ильиных

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, канд. техн. наук, старший преподаватель кафедры кадастра СГГА, тел.(383)344-31-73, e-mail: ilinykh_al@mail.ru

Ильгиз Ахатович Гиниятов

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

В статье рассмотрено современное состояние управления земельными ресурсами агропромышленного комплекса с точки зрения его информационного обеспечения.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, земельные ресурсы, управление, информационное обеспечение.

AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX MANAGEMENT STATE IN TERMS OF DATAWARE

Anastasia L. Ilyinykh

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Senior lecturer, Department of Cadastre, tel. (383)3443173, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Ilgiz A. Giniyatov

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Assoc.Prof., Department of Cadastre, tel. (383)3443173, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Current condition of agro-industrial complex resources management is considered in terms of dataware.

Key words: agro-industrial complex, land resources, management, dataware.

Земельные ресурсы - это не только территориально-пространственно-природный базис исторического месторасположения этноса народа, но и сложный социально-эколого-экономический объект управления. Современное развитие мировой экономики показывает, что в современных условиях регулируемая рыночная экономика требует такого государственного управления земельными ресурсами, которое обеспечивает строгое соблюдение системы земельного и гражданского законодательства в сочетании с экономической самостоятельностью субъектов землепользования.

Важное значение земли подчеркивается государственной аграрной политикой, основными целями которой являются сохранение земель сельскохозяйственного назначения как природного ресурса, устойчивое развитие сельских

территорий как истока формирования самобытности и культуры страны, увеличение производства продовольствия [1].

Неуклонное падение производственного потенциала сельскохозяйственных производителей, характерное для последних лет, привело к значительному снижению отдачи основного ресурса, на котором базируется вся аграрная сфера - земель сельскохозяйственного назначения. Именно поэтому совершенствование системы управления земельными ресурсами на всех уровнях регионального агропромышленного комплекса (АПК) является актуальной проблемой, требующей своего разрешения на основе использования новых информационных технологий [2].

Применяемое в настоящее время информационное обеспечение управления земельными ресурсами АПК лишь частично удовлетворяет предъявляемым требованиям. Имеющиеся информационные системы функционируют только в крупных административных центрах и специализируются на ведении кадастра недвижимости. Дискуссионными до сих пор остаются вопросы, связанные с концепцией создания единого информационного пространства АПК.

Система сбора и классификации информации о состоянии земель сельскохозяйственного назначения все еще слаба. Прежние результаты работ по наблюдению за состоянием земель сельскохозяйственного назначения, выполненные до 1990 г., устарели. За прошедшие с того времени два десятилетия состояние подавляющей части земель сельскохозяйственного назначения в экономически развитых регионах кардинально изменилось. Не имея достоверных сведений о степени соответствия сельскохозяйственных угодий их целевому назначению, трудно вести контроль за рациональным использованием земельных ресурсов в сельском хозяйстве. Помимо ведущей роли в государственном управлении земельными ресурсами в аграрной сфере информация о состоянии и использовании сельскохозяйственных угодий необходима для информационного обеспечения перераспределения земель сельскохозяйственного назначения. В целом свертывание мониторинговых работ может стать причиной деградации земель, поскольку в этом случае отсутствует основа для определения и реализации единой целостной программы охраны земель сельскохозяйственного назначения, что создает угрозу продовольственной и экологической безопасности страны.

Для эффективного управления земельными ресурсами АПК и принятия решений в области регулирования земельных отношений управляющие органы и все субъекты земельных отношений должны быть обеспечены достоверной и оперативной информацией о состоянии земельного фонда и динамике его развития, которые могут быть получены в результате осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения. Это позволит прогнозировать развитие АПК и принимать решения, обеспечивающие рациональное использование земель [3].

Очевидно, что для эффективного управления земельными ресурсами необходимо наличие полной и достоверной информации о состоянии и использовании земель. Главное требование системы управления земельными ресурсами к

информации - точное потребительское назначение информации, своевременность ее представления, оптимальность степени генерализации. По управляющему воздействию информации - точное потребительское назначение информации, своевременность ее представления, оптимальность степени генерализации.

Под информационным обеспечением управления земельными ресурсами АПК понимают систему сбора, обработки и представления информации, необходимой для принятия управленческих решений по использованию земельных ресурсов на всех административно-территориальных уровнях.

В состав информационного обеспечения АПК входят:

- нормативные и справочные данные, составляющие информационный базис системы;
- текущие сведения, поступающие извне системы, требующие ответной реакции системы или влияющие на алгоритм выработки решений;
- накапливаемые оперативные учетные и архивные сведения, необходимые для планирования и развития системы.

Необходимость информационного обеспечения в области управления земельными ресурсами АПК обуславливается следующими причинами:

- наличием растущих объемов информации, которую нужно обрабатывать в кратчайшие сроки;
- необходимостью тщательной проверки поступающей информации (как для принятия самого решения, так и для рассматриваемых альтернатив);
- разнородностью, иногда и противоречивостью поступающей информации.

Важнейшие условия организации информационного обеспечения АПК следующие:

- агрегация и фильтрация информации;
- зависимость степени агрегации от уровня принятых решений;
- централизованное управление информационными ресурсами, синхронное поддерживание данных для всех видов и способов использования;
- отсутствие необходимости контролировать избыточность данных вследствие их интеграции;
- однократный ввод и многократное использование данных благодаря устранению дублирования;
- унификация средств организации данных и независимость от их прикладных программ;
- обеспечение максимальной полноты сведений для управляющих структур и др.

Агропромышленный комплекс как объект управления представляет собой подсистему общественного производства и, следовательно, подчиняется общим законам его развития. Вместе с тем, важнейшей отраслью АПК является сельскохозяйственное производство, которое наряду с общими свойствами имеет свои, присущие только ему, объективные особенности. Они обусловлены, в первую очередь, использованием в процессе производства такого специфического фактора как земля, которая, по словам К. Маркса, является не только предметом труда, но и основным средством производства. В отличие от других средств про-

изводства она при рациональном ведении хозяйства не только не изнашивается, а наоборот, улучшается, повышает свое плодородие.

Составляя ресурсную основу сельскохозяйственного производства, земля является объектом земельных отношений, сущность которых заключается, прежде всего, в отношениях между различными субъектами по поводу присвоения, владения, пользования, распоряжения землей и управления земельными ресурсами. К ним относятся также отношения по поводу воспроизводства свойств земли, плодородия почвы и т.п. Субъектами земельных отношений является государство с его различными органами, организациями и учреждениями, предприятия и организации материального производства и непромышленной сферы, различные учреждения рыночной инфраструктуры, предприниматели, отдельные работники, жители.

Реализация идеи превращения крестьян в собственников земли через наделение их земельными долями не вызвала повышения заинтересованности работников в результатах коллективного труда. Свидетельством этого является наличие значительного количества не используемых земельных паев, тогда как на «бумаге» имеется реальный частный собственник.

По нашему мнению, российскую земельную политику следует подчинить не решению задачи повсеместного изменения форм земельной собственности, а формированию комплекса факторов, обеспечивающих сохранность земель, их эффективное использование. Эффективное производство на землях сельскохозяйственного назначения в широкой практике ведется и без частной собственности, что подтверждает опыт стран с развитым арендным землепользованием. В связи с этим первоочередное внимание следует уделять не вопросам собственности на землю, а проблемам совершенствования управления земельными ресурсами АПК.

При этом управление земельными ресурсами АПК представляет собой распорядительную деятельность соответствующих государственных органов, направленную на обеспечение рационального использования и охраны единого земельного фонда страны. В обеспечении рационального использования и охраны земельных ресурсов АПК помимо государственного управления существенное значение имеет также внутрихозяйственное управление им, которое можно рассматривать как неотъемлемый элемент государственной системы управления земельным фондом.

Земельные ресурсы АПК, являясь объектом управления, в свою очередь, влияют на функции управления этими ресурсами, определяют состав и объем информации, необходимой для управления ими. Так, содержание многих функций управления сельскохозяйственным производством и организационной структуры управления изменяется в зависимости от таких свойств земли, как размер, протяженность, конфигурация землепользований, поскольку земля в сельскохозяйственном производстве выступает в качестве пространственной базы. Например, организационная структура управления сельскохозяйственным предприятием во многом определяется структурой земельных угодий, от которой зависит специализация хозяйства и объемы производства, а трансформация

земель, их отчуждение или освоение новых площадей, разбросанность землепользования, изрезанность территории оврагами, балками и т.д. влияет на количество структурных подразделений.

Тем не менее, наряду с этим управление земельными ресурсами невозможно без владения достоверной информации о качественной характеристике каждого конкретного рабочего участка, его биологическом и экономическом плодородии, поскольку игнорирование или неправильная оценка их потенциальных возможностей может свести на нет результаты планирования, которое является одной из основных функций управления.

Регулирующая функция управления земельными ресурсами АПК наиболее ярко проявляется в дифференцированном доведении плановых заданий до структурных подразделений землепользователей; при оценке их деятельности; при перспективном переустройстве и реорганизации хозяйств; при распределении единого государственного земельного фонда между отраслями народного хозяйства. Основным инструментом регулирования земельных ресурсов должна быть теория ренты, обеспечивающая объективный дифференцированный подход не только к предоставлению и использованию земли, но и к налогообложению результатов деятельности на ней.

Общепринято, что процессы управления, по своей внутренней сущности, являются информационными процессами, то есть единые для всех систем свойства управления основаны на наиболее общих законах получения, хранения, преобразования и передачи информации. Таким образом, управление представляет собой процесс, в ходе которого управляющая система получает информацию об объекте управления и состоянии внешней среды, накапливает эту информацию и перерабатывает ее в управляющие воздействия, которые передаются объекту управления.

Эффективность управления земельными ресурсами АПК в определяющей степени зависит от качества его информационного обеспечения. Поэтому создание целостной, эффективной и гибкой системы управления невозможно без комплексной автоматизации сбора информации, ее регистрации, передачи, хранения, переработки и доведения выработанных решений до объектов управления. Для этого необходим комплекс технических и программных средств, позволяющий автоматизировать информационные процессы, возникающие при управлении как социально-экономическими системами в целом, так и их отдельными ресурсами. Системный подход к управлению предполагает использование такого комплекса в рамках автоматизированных информационных систем.

Анализ современного состояния и использования земельного фонда Новосибирской области в части земель сельскохозяйственного назначения позволил выявить основные направления совершенствования процесса управления земельными ресурсами АПК:

- совершенствование механизма регулирования земельных отношений;
- создание единого информационного пространства региональных АПК, подчиненного задачам повышения эффективности использования земельных ресурсов в его структурных подразделениях;

- усиление контроля за процессом вывода земель из сельскохозяйственного производства;

- оптимальное планирование использования земель с учетом соблюдения научно-обоснованных требований и рекомендаций.

Для принятия эффективных решений по управлению земельными ресурсами АПК необходимо на государственном уровне определить объемы инвестиций для планомерного проведения работ: по инвентаризации земель, комплексному обследованию земельного фонда, оценке земель для совершенствования действующей системы платежей за землю, по созданию автоматизированной системы ведения мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

Придавая важное значение сохранению продуктивного потенциала земельных ресурсов и особенно на ценных землях, необходимо разработать новый механизм осуществления государственного контроля (надзора) за использованием и охраной земель, обеспечивающий ответственность за рациональное использование земли в соответствии с целевым назначением и эффективное ведение сельскохозяйственного производства.

Современная система землепользования в стране характеризуется большими объемами информации вследствие значительного числа объектов и субъектов земельных отношений. Поэтому хранение, обработку и предоставление этой сложной, многоаспектной информации могут обеспечить только автоматизированные системы.

Ранее мы отмечали [5], что эффективным инструментом информационного обеспечения мониторинга земель сельскохозяйственного назначения является автоматизированная информационная система мониторинга земель сельскохозяйственного назначения (АИС МЗ). При этом должно осуществляться непрерывное обеспечение ее необходимой информацией, включение в систему средств поиска, получения, хранения, накопления, передачи, обработки информации, организация баз (банков) данных.

В целом, информационная система управления земельными ресурсами АПК должна быть составляющим звеном единого информационного пространства регионального АПК и обеспечивать информационную базу задач повышения эффективности деятельности его структурных единиц.

Таким образом, на основании изучения теоретических и методических вопросов информационного обеспечения управления земельными ресурсами АПК, анализа современного состояния и использования земельного фонда, необходима разработка автоматизированной информационной системы мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, позволяющей совершенствовать процессы управления земельными ресурсами АПК и оптимизировать их использование.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Петриков, А.В. Концепция устойчивого развития сельских территорий: необходимость и основное содержание/ А.В. Петриков// Землеустроительная наука и образование России в начале третьего тысячелетия: Сборник научных статей, посвященный 225-летию

Государственного университета по землеустройству/ Сост. С.Н. Волков; А.А. Варламов. – М: ГУЗ, 2004 – С. 73–82.

2. Роль техногенеза в глобальном изменении климата [Текст]/ В. Б. Жарников, А. В. Ван// ГЕО-СИБИРЬ-2010 : сб. материалов VI Междунар. науч. конгр., 19-29 апр.2010 г. - Новосибирск: СГГА, 2010. - Т.3, ч.2. - С.144-148.

3. Гиниятов, И.А. Информационно-правовые аспекты управления земельными ресурсами агропромышленного комплекса [Текст]/ И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных// Методы дистанционного зондирования и ГИС-технологий для оценки состояния окружающей среды, инвентаризации земель и объектов недвижимости: сб. матер. XII науч.- практической конференции, 29 мая-5 июня 2008 г. – Новосибирск. – Новосибирск: СГГА, 2008. – С.92-97.

4. Гиниятов, И.А. Геоинформационное обеспечение мониторинга земель сельскохозяйственного назначения [Текст]/ И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных// Вестник СГГА. – 2011. - № 1 (14). – С. 33-39.

5. Гиниятов, И.А. Концептуальная модель автоматизированной информационной системы для целей управления агропромышленного комплекса [Текст]/ И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных// ГЕО-Сибирь-2008. Т. 2. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью. Ч. 1: сб. матер. IV Междунар. научн. конгресса «ГЕО-Сибирь-2008», 22–24 апреля 2008 г., Новосибирск. – Новосибирск: СГГА, 2008. – С. 129–131.

© А.Л. Ильиных, И.А. Гиниятов, 2013

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОЧВЕННОГО МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ильгиз Ахатович Гиниятов

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail:kadastr204@yandex.ru

Анастасия Леонидовна Ильиных

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, канд. техн. наук, старший преподаватель кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail: ilinykh_al@mail.ru

Людмила Мироновна Ушкуронце

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доцент кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

В статье рассмотрены некоторые вопросы осуществления почвенного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

Ключевые слова: почва, земли сельскохозяйственного назначения, мониторинг земель.

SOME PROBLEMS OF AGRICULTURAL SOILS MONITORING

Ilgiz A. Giniyatov

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Assoc.Prof., Department of Cadastre, tel. (383)3443173, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Anastasia L. Ilyinykh

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Senior lecturer, Department of Cadastre, tel. (383)3443173, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Lyudmila M Ushkuronets

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Assist. Prof., Department of Cadastre, tel. (383)3443173, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Some challenges of agricultural soils monitoring are considered.

Key words: soil, agricultural lands, land monitoring.

Необходимость организации специально действующей системы мониторинга земель становится все более острой с каждым годом, поскольку размеры антропогенных нагрузок на почвы постоянно возрастают. Анализ современного состояния и возможных сценариев развития сельскохозяйственного производства подтверждает необходимость проведения комплекса мероприятий по стабилизации и восстановлению сельскохозяйственных угодий, обеспечивающих

повышение плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения, а также улучшение общей экологической обстановки.

Кроме того, в настоящее время назрела необходимость:

- освоения современных систем земледелия и землеустройства с учетом перспективы развития земель сельскохозяйственного назначения;
- проведения комплекса агрохимических мероприятий, направленных на повышение эффективности использования удобрений и мелиорантов в сельском хозяйстве;
- выполнения гидромелиоративных, культуртехнических, противоэрозионных мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель;
- осуществления агролесомелиоративных и фитомелиоративных мероприятий.

Сложившаяся в настоящее время система обеспечения федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления оперативной информацией о плодородии почв и состоянии сельскохозяйственных земель опирается на данные государственной статистической отчетности и сети агрометеорологических станций. При этом данные представляются в систему сбора статистической информации непосредственно сельскохозяйственными товаропроизводителями и поэтому во многих случаях не являются достоверными и не отражают реальное состояние земель, что подтверждается результатами обработки Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. Вследствие недостаточного количества агрометеорологических станций невозможно оценивать все необходимые параметры сельскохозяйственного производства [1 - 4].

В свете таких нормативно-правовых актов, как Распоряжение Правительства РФ от 22 января 2013 г. № 37-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы "Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014 - 2020 годы"», Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 г. № 99 «Об утверждении федеральной целевой программы "Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006 - 2010 годы и на период до 2013 года"» и поручения Правительства РФ от 31 марта 2010 г. № ВЗ-П 11-1942 «Комплекс мер по повышению эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, по сохранению и повышению плодородия почв в долгосрочной перспективе», принятие «Концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или представленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных информационных ресурсов об этих землях на период до 2020 года» – (Постановления Правительства РФ от 30.07.2010 г. № 1292-Р), а также приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 4 мая 2010г. № 150 «Об утверждении Порядка государственного учёта показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения» на агрохимическую службу России возложены серьёзные задачи по формированию полной и достоверной информации о со-

стоянии и динамике плодородия земель сельскохозяйственного назначения, выявление отрицательных результатов хозяйственной деятельности на землях сельскохозяйственного назначения, выявление резервов обеспечения устойчивости сельскохозяйственного производства [5 - 9].

Однако работы, проводимые по государственному мониторингу сельскохозяйственных земель, в основном носят разрозненный, ведомственный характер. Отсутствует межведомственная координация и организация этих работ.

Организация почвенного мониторинга как одного из направлений мониторинга земель представляет собой задачу более трудную, чем мониторинг водных и воздушных сред по ряду причин. Во-первых, почва - сложный объект исследования, который живет по законам и живой природы, и минерального царства. Во-вторых, почва является открытой системой, химические взаимодействия с которой происходят с участием почвенного раствора, почвенного воздуха, корней растений, живых организмов. Постоянное влияние оказывают также физические почвенные процессы. Следует учитывать, что опасные загрязняющие почвы химические элементы: ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, фтор, селен являются природными составляющими горных пород и почв. В почвы они поступают из естественных и антропогенных источников, а задачи мониторинга требуют оценки доли влияния лишь антропогенной составляющей. Различные химические вещества антропогенного происхождения поступают в почву практически постоянно. Кроме того, природное пространственное и временное варьирование содержания химических элементов в почвах велико, что нередко определяет трудность установления степени превышения исходного уровня содержания химических веществ в почвах.

Если система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных вод основывается в настоящее время на достаточно широкой сети пунктов слежения и аналитических лабораторий, измеряемой тысячами единиц с обработкой сотен тысяч проб, то сеть систематического контроля за состоянием загрязнения почв крайне ограничена и, в сущности, еще в должной мере не организована.

Для выявления и оценки негативных факторов, подлежащих контролю, на территории области должна быть продолжена работа по созданию стационарных и реперных участков для наблюдения за негативными процессами во всех ландшафтно-экологических районах области. На данный момент функционируют реперные участки, расположенные в различных природно-сельскохозяйственных зонах и провинциях, а также на техногенно-загрязненных территориях вблизи крупных промышленных предприятий, транспортных магистралей, городов, на полях с интенсивным применением удобрений, на которых Федеральное государственное учреждение Центр агрохимической службы «Новосибирский» - ФГУ ЦАС «Новосибирский» (Агрохимцентр) ежегодно берутся пробы почв и отслеживаются изменения плодородия земель. Для проведения дальнейших наблюдений требуется обновление оборудования и расширение сети данных участков [10].

По данным Управления Росреестра по Новосибирской области в области около 600 тыс. га сельскохозяйственных угодий не используется, и в каком она состоянии и возможен ли её возврат в культурный оборот, нет точной информации. Агрехимической службе России поставлена задача исследовать все пахотные угодья и сделать заключение о её качественном состоянии. Важно определить, какую часть неиспользуемой пашни можно без особых затрат вернуть в исходное состояние, на какую часть необходимы серьёзные вложения и какую часть необходимо вывести из оборота и перевести в другие категории земель.

Тем не менее, даже при наличии очень качественных космических снимков без проведения наземных исследований и привязки в установленной системе координат, получить качественную информацию крайне сложно. Для завершения работы в этом отношении существует необходимость взаимодействия ФГУ ЦАС «Новосибирский» и Управления Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) по Новосибирской области. Управление Росреестра владеет полными и достоверными сведениями о земельных ресурсах области и могло бы предоставлять необходимую информацию о землепользователях.

Как первоочередные задачи по ведению мониторинга земель Новосибирской области предлагается следующее:

- разработка карты ландшафтно-экологического районирования;
- проведение специальных съемок и обследований с целью составления, корректировки и уточнения карт эродированности земель, кислотности, содержания подвижного фосфора и обменного калия, гумуса, техногенного загрязнения земель;
- продолжение работы по созданию стационарных и реперных участков для наблюдения за негативными процессами во всех ландшафтно-экологических районах;
- разработка программы защиты земель от деградации и других негативных процессов, консервации и их восстановления, составление и подготовка к изданию «Атласа земель Новосибирской области»;
- разработка и внедрение специального программного обеспечения для функционирования подсистемы мониторинга и контроля за использованием и охраной земель области.

Таким образом, указанные мероприятия способствуют улучшению состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения Новосибирской области, а также позволят создать благоприятные условия для функционирования агропромышленного комплекса области, наиболее полного и рационального использования природно-климатического и экономического потенциала, направленного на повышение продуктивности отечественного сельскохозяйственного производства, его экологизацию в целях обеспечения населения страны качественным продовольствием и улучшения социальной обстановки и жизни на селе, включая сохранение существующих и создание новых рабочих мест.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Николаев, Н.А. Мониторинг земель на современном этапе / Н.А. Николаев, А.Л. Ильиных // ГЕО-Сибирь-2010. Т. 3. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью. Ч. 2: сб. матер. VI междунар. научн. конгресса «ГЕО-Сибирь-2010», 19–29 апреля 2010 г., Новосибирск. – Новосибирск: СГГА, 2010. – С. 90–93.
2. Гиниятов, И.А., Ильиных А.Л. Выбор системы показателей автоматизированной информационной системы мониторинга земель для целей управления агропромышленным комплексом [Текст]/ И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных// ГЕО-Сибирь-2009. Т. 3. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью. Ч. 2: сб. матер. V междунар. научн. конгресса «ГЕО-Сибирь-2009», 20–24 апреля 2009 г., Новосибирск.– Новосибирск: СГГА, 2009.– С. 165-169
3. Гиниятов, И.А. Пути совершенствования геоинформационного обеспечения мониторинга земель сельскохозяйственного назначения / И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных // ГЕО-Сибирь-2011. Т. 3. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью. Ч. 2: сб. матер. VII междунар. научн. конгресса «ГЕО-Сибирь-2011», 19–29 апреля 2011 г., Новосибирск.– Новосибирск: СГГА, 2011. – С. 33–37.
4. Гиниятов, И.А. Геоинформационное обеспечение мониторинга земель сельскохозяйственного назначения/ И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных // Вестник СГГА. – 2011. – № 1(14). – С. 33–39.
5. Распоряжение Правительства РФ от 22 января 2013 г. № 37-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы "Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014 - 2020 годы"» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Правовая система «Консультант Плюс»
6. Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 г. № 99 «Об утверждении Федеральной целевой программы «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006 - 2010 годы и на период до 2013 года»» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Правовая система «Консультант Плюс»
7. Поручение Правительства РФ от 31 марта 2010 г. № ВЗ-П11-1942 «Комплекс мер по повышению эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, по сохранению и повышению плодородия почв в долгосрочной перспективе» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Правовая система «Консультант Плюс»
8. Постановление Правительства РФ от 30.07.2010 г. № 1292-Р «Об утверждении Концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных информационных ресурсов об этих землях на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Правовая система «Консультант Плюс»
9. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 4 мая 2010 г. № 150 «Об утверждении Порядка государственного учёта показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Правовая система «Консультант Плюс»
10. Официальный сайт Центра агрохимической службы «Новосибирский» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://novagrohim.ru/>

© И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных, Л.М. Ушкунец, 2013

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Гульжан Бауржановна Бекполова

Восточно-Казахстанский Государственный Технический Университет им. Д. Серикбаева, Казахстан, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19, преподаватель кафедры «Геодезия, землеустройство и кадастр», тел. +7(7232)540-776, e-mail: gulzha23@mail.ru

В данной статье рассмотрено следующее: земельный фонд страны, основное назначение земель сельскохозяйственного назначения, методы оценки сельскохозяйственных угодий принятых в Республике Казахстан.

Ключевые слова: земли сельскохозяйственного назначения, оценка земель, кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий.

TO THE QUESTION ABOUT ESTIMATES OF LANDS OF AGRICULTURAL PURPOSE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Gulzhan B. Bekpolova

The East Kazakhstan State Technical University of D. Serikbayev, Kazakhstan, Ust Kamenogorsk, Serikbayev St., 19, teacher of chair "Geodesy, land management and cadastre", tel. +7(7232)540-776

In this article the following is considered: land resources of the country, basic purpose of lands of agricultural purpose, methods of an assessment of agricultural grounds accepted in the Republic of Kazakhstan.

Key words: lands of agricultural designation, assessment of lands, cadastral value of agricultural land uses.

Согласно ст. 1 Земельного Кодекса Республики Казахстан земельный фонд страны в соответствии с целевым назначением подразделяется на семь категорий земель:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);
- 3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

В Казахстане, как и в других развитых странах земли сельскохозяйственного назначения, занимают приоритетное место среди остальных категорий.

Это обусловлено тем, что основное значение их является производство сельскохозяйственной продукции[1].

Как основное средство производства земля имеет ряд особенностей. Ее использование тесно связано с природно-климатическими условиями. В сельском хозяйстве используются земли различного типа и качества. Последнее включает в себя плодородие почв, рельеф и конфигурацию участков, климатические условия и оказывает сильное воздействие на процесс воспроизводства в сельском хозяйстве, влияющее, прежде всего на урожайность сельскохозяйственных культур, а через нее на другие результативные показатели.

В этой связи земля обладает стоимостью, и адекватная оценка ее представляет собой одно из важнейших условий нормального функционирования и развития экономики и общества. Необходимость в результатах объективной оценки земли (земельных участков) испытывают как государственные, так и собственники, и землепользователи в целях эффективного управления земельными ресурсами [2].

В Казахстане при купле-продаже земельных участков используют два вида оценочной стоимости земли – рыночную и кадастровую. В первом случае земельный участок используется при продаже между собственником (физические и негосударственные юридические лица) и покупателем, во втором при продаже государством покупателю.

На сегодняшний день для расчета рыночной стоимости сельскохозяйственных угодий общеприняты три основных подхода: сравнительный, доходный, затратный.

Сравнительный подход. При данном подходе оцениваются земли как товар. При этом не имеет значения, выставляется ли объект на рынке. Этот подход учитывает совокупность ценообразующих факторов конкретного рынка, имеющихся на дату оценки.

Доходный подход рассматривает земельный участок как фактор производства, который вносит вклад в создание доходов. Он отражает позиции вероятного покупателя и определяет целевую направленность использования земельного участка.

Затратный подход отражает стоимость земли с позиции понесенных затрат на создание объекта недвижимости и оценивает земельный участок как результат труда. Он заключается в точном учете всех издержек, связанных строительством улучшений на земельных участках.

При выборе подхода оценки исходит из особенностей оцениваемого земельного участка и состава имеющихся сведений. Для большей достоверности при наличии достаточного количества рыночной информации необходимо применять все три подхода определения рыночной стоимости земельных участков.

Кадастровая (оценочная) стоимость сельхозугодий определяется в несколько этапов. При этом кадастровая стоимость земли определяется на основе нормативной цены путем применения к ней поправочных коэффициентов. На первом этапе проводится группировка почв, на втором - проведение внутриоб-

ластного земельно-оценочного районирования. На третьем этапе определяется базовая ставка (норматив), характеризующий среднюю стоимость 1 га земель по группам почв внутри земельно-оценочных районов и проводится составление оценочных шкал. На последнем этапе определяется оценочная стоимость земельного участка с использованием базового норматива стоимости земель по группам почв и применения к нему поправочных коэффициентов (интегральных показателей), характеризующих особенности земельного участка [2, 3].

В качестве исходных данных для определения цены земель используются данные качественных характеристик и бонитировки почв. Сельхозугодия зонированы по группам почв, сформированным по качественным характеристикам. Выделяются ценовые зоны с установлением ведущих сельскохозяйственных культур и видов животноводческой продукции, то есть нормативная цена земли определяется на основе стоимостных показателей производства сельхозпродукции.

При определении нормативной цены земли в Казахстане в настоящее время в качестве исходных показателей используются такие, как нормативная стоимость валовой продукции с 1 га и нормативные издержки производства на 1 га земли; нормативная средняя норма прибыли на вложенный капитал; расчетный рентный доход с 1 га, который определяется как разность между чистым доходом и средней прибылью на капитал, вложенный в землю и присваиваемый арендатором для расширенного воспроизводства; нормативная ставка капитализации [2, 3].

На базе этих показателей Правительством РК утверждается средний базовый норматив стоимости 1 гектара сельхозугодий по типам и подтипам почв, который является исходным показателем для определения государственной кадастровой стоимости конкретного земельного участка, исчисления земельного налога и арендной платы, при залоге земельных участков, передаче земли в частную собственность и т.п [2, 3].

Многих специалистов считают, что в Казахстане методика определения оценочной стоимости несовершенна и требует доработки. Поэтому в настоящее время разрабатываются и другие специфические методы, применимые только для казахстанских условий. Но они пока не получили широкого применения в нашей стране.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Земельный кодекс Республики Казахстан. – Алматы: ЮРИСТ, 2004
- 2 «Проблемы формирования механизма частного землевладения в Казахстане» Темирбекова А. Б. к.э.н., доцент Казахского экономического университета им. Т. Рыскулова (г. Алматы)
- 3 Оспанов Б., Дюсенбеков З. Земельные ресурсы и земельная реформа в Республике Казахстан. Агентство Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами. 2001

© Г.Б. Бекполова, 2013

МОНИТОРИНГ ПРИРОДНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ КАК ОСНОВА РАЦИОНАЛЬНОГО, ЭКОЛОГИЧЕСКИ СБАЛАНСИРОВАННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Валерий Борисович Жарников

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, профессор кафедры кадастра, кандидат технических наук, профессор, тел. (383)261-05-66, e-mail: v.b.jarnikov@ssga.ru

Александр Викторович Ван

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, профессор консультант кафедры кадастра, доктор геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник, тел. (913)790-31-91, e-mail: van.a.v@mail.ru

Инна Николаевна Евсюкова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, старший преподаватель кафедры кадастра, тел. (953)908-53-77, e-mail: kadastr204@yandex.ru

В статье рассмотрены вопросы мониторинга природно-технических систем (техногенных ландшафтов), определяющего рациональное, экологически сбалансированное землепользование как основную задачу управления территориальными земельными ресурсами. Отмечена важность мониторинга геологической среды, как важного фактора устойчивости природных и техногенных ландшафтов.

Ключевые слова: природно-технические системы, антропогенный ландшафт, окружающая среда, мониторинг, землепользование, система управления, литосфера.

MONITORING OF NATURAL AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS AS A BASIS OF EFFICIENT ENVIRONMENT-FRIENDLY LAND USE

Valery B. Zharnikov

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Prof., Department of Cadastre, tel. (383)261-05-66, e-mail: v.b.jarnikov@ssga.ru

Alexander V. Van

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Prof., Department of Cadastre, tel. (913)790-31-91, e-mail: van.a.v@mail.ru

Inna N. Yevsyukova

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Senior lecturer, Department of Cadastre, tel. (953)908-53-77, e-mail: kadastr204@yandex.ru

The problems of natural and technological systems (technogenic landscapes) monitoring are considered. It determines efficient environment-friendly land use as the main problem of territories management. The urgency of geological monitoring as an important factor for natural and technogenic landscapes sustainability is emphasized.

Key words: natural and technological systems, anthropogenic landscapes, environment, monitoring, land use, management system, lithosphere.

Современная цивилизация поставила перед человеком ряд трудно разрешаемых проблем, среди которых одна из приоритетных для его выживания – экологическая. Сущность экологической проблемы выражается в неблагоприятном для человека снижении свойств базовых компонентов окружающей среды: иносферы, атмосферы, гидросферы, литосферы, геологической среды, техносферы, биоценозов, обусловленных в основном [1, 2, 3] неоптимальным функционированием природно – технических систем (ПТС) различных, включая глобальный, уровней.

Основные причины подобного функционирования ПТС связаны, по мнению специалистов [1, 2], со следующими факторами:

- ошибками в пространственном размещении ПТС и недоучете их негативного влияния на окружающую среду;
- отклонениями от проекта и технических условий при строительстве ПТС;
- существенном изменении свойств ПТС в процессе их строительства и эксплуатации;
- погрешностями в оценке состояния поведения функционирующих ПТС, выборе методов и механизмов управления ими.

Подчеркнем, что ПТС как целостная и упорядоченная в пространстве – времени совокупность взаимодействующих естественных и искусственных компонентов, представленных веществом и полями, относится к числу управляемых систем, изучение и практика использования которых рассматривается в научной дисциплине «Геокибернетика» [1].

Управление ПТС реализуется комплексом управляющих воздействий, сформированных на основе имеющейся информации, обеспечивающих улучшение (достижение намеченных целей) функционирования управляемой системы. В процессе управления изменяются параметры ПТС и задается желаемая траектория ее развития (функционирования) в соответствии с целевыми критериями оптимизации: экологическими, техническими, экономическими включая их композицию.

Объектами управления в ПТС выступают ее подсистемы – естественные (природные) и искусственные компоненты. Программа управления формируется по данным мониторинга ПТС, целью которого является не только оценка состояния, но и прогноз развития системы с разработкой рекомендаций по ее оптимальному управлению. Подобное управление требует критериев оптимизации, среди которых наиболее предпочтительными являются те, которые обеспечивают функционирование ПТС в устойчивой области своего фазового пространства [2], обеспечивающей, прежде всего, сохранение и регенерацию компонентов биосферы.

Решение указанной задачи предполагает наличие системы знаний о взаимодействиях компонентов ПТС, возможность оценки ее текущих состояний, прогноза стратегии и тактики управления.

Рассмотрим отдельные аспекты решения данной задачи для таких компонентов ПТС как ее земельный ресурс (территория) и геологическая среда – часть литосферы, трансформированная в литотехническую подсистему ПТС.

Общая структура управления ПТС показана на рисунке 1.



Рис. 1. Схема управления ПТС

Отметим, что не все компоненты ПТС подлежат управлению (откликаются на управленческие воздействия), но земельный ресурс (территория, объект землепользования) в этот состав не входит. Структура управления землепользованием полностью отвечает схеме на рисунке 1, в значительной степени обеспечивает его территориальное развитие внутри некоторой устойчивой области.

При этом совокупность задач, реализуемых в постоянном режиме (ежегодное производство сельхозпродукции, борьба с эрозией почв, экономическая и организационно – правовая поддержка сельхозпроизводителя), выступает в качестве основных функций управления, функционального назначения ПТС [2, 4, 6], в данном случае агроландшафтов.

Со второй половины 20-го века пришло понимание, что «по мере нарастания интенсивности ресурсопотребления основной проблемой управления сложными социально – экономическими объектами становится не максимальное использование ресурсов земли, обеспечивающее все возрастающие потребности общества, а достижение экологически сбалансированного режима, обеспечивающего жизнедеятельность человека без разрушения антропогенных ландшафтов в [5, с. 38-39]. Потребовались новые, более общие подходы к управлению и экономической, и землепользованием, в частности, в рамках императива устойчивости объекта управления.

В указанных условиях основные положения системы управления землепользованием могут быть представлены, с учетом рекомендаций В.Д. Скалобана [5], в следующем виде:

- определяется объект управления – земельный ресурс в границах ПТС;
- задается основной режим функционирования объекта в виде базовых показателей его рационального использования при условии сохранения стабильности объекта – антропогенного ландшафта;
- определяется перечень (вектор) параметров состояния объектов управления, значимых для характеристики его устойчивости, в первую очередь, экологического характера;
- определяются границы (области) допустимых значений выше указанных параметров в виде предельно допустимых выбросов или концентраций веществ, нагрузок на грунты и т.д.;
- устанавливаются управленческие воздействия, обеспечивающие перевод объекта в оптимальное состояние ($U_k(X_i, T) \rightarrow \min$), причем области существования U_k ограничиваются нормативными регламентами;
- информация об управленческих воздействиях, реализованных в процессе выполнения разработок, является исходной базой, обеспечивающей выработку последующих управленческих решений с целью обеспечения экологически устойчивого управления земельными ресурсами.

В указанных условиях важное значение имеет информационное обеспечение управленческих задач, реализуемое автоматизированными системами кадастра и мониторинга земель, обеспечивающими оптимизацию хозяйственного использования и охрану земель – антропогенных ландшафтов.

Термин «мониторинг» стал использоваться с 1972 г., после Стокгольмской конференции ООН. С середины 70-х годов термин получил расширенное толкование, а с 90-х годов ему придали функцию управления [2] окружающей средой.

Применительно к литосфере, геологической среде мониторинг имеет следующее содержание [1, 2, 3]:

- рассматривается как система постоянных наблюдений, оценки, прогноза и управления литотехническими системами (ЛТС), проводимого по специальной программе с целью оптимизации их функционирования в условиях интересно – хозяйственной деятельности;

- принципиальной частью системы мониторинга вообще и ЛТС в частности является разработка рекомендаций по управлению природно – техническими системами (технологическими ландшафтами).

Анализ условий, взаимодействий (причин), механизмов и интенсивности процессов с учетом их роли в хозяйственном развитии городов позволяет определить перечень включаемых в систему мониторинга наблюдаемых компонентов (процессов). Обычно их число не превышает 20, в т.ч. состояния атмосферы, параметров рельефа, оседаний поверхности земли, деформаций и повреждения инженерных сооружений, интенсивности движения транспорта и повреждений дорог, загрязнения почв, грунтов и атмосферы в зоне влияния источников загрязнений, фоновые значения температуры пород в пятиметровой зоне от поверхности.

Данные об указанных объектах и процессах наблюдения обеспечивают метеостанции, гидрологические посты, специальные пункты получения информации, в том числе закрепляющие профили наблюдений за оседанием поверхности земли, подтоплением территории, напряженностью электромагнитных полей, фоновых температур горных пород. Частота и точность наблюдений определяется интенсивностью процессов и в части использования измерительных методов может быть рассчитана по методикам, рекомендованным в работах [2, 4, 6].

Характеристика системы наблюдений за загрязнением атмосферы, почв и грунтов в зоне влияния источников загрязнений [4] представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики системы наблюдения за загрязнением атмосферы, почв и грунтов в зоне влияния источников загрязнения

Источники загрязнения	Загрязняемые компоненты ЛТС города	Наблюдаемые загрязнители	Характеристика СПИНФов		Периодичность измерения	Точность измерения
			Параметры	Объем (число пунктов измерения)		
Производство строительных материалов	Атмосфера; почвы; грунты	Окислы серы и углеводов, тяжелые металлы	Регулярная сетка 0,2 x 0,2 км	1040	1 раз в год	0,1 ПДК
Химическая промышленность	Атмосфера; почвы; грунты	Тяжелые металлы; ПАУ; окислы серы и углеводов	Регулярная сетка 0,2 x 0,2 км	540	1 раз в год	0,1 ПДК
Пищевая, кожевенная промышленность	Почвы; грунты	Тяжелые металлы; азотные, ПАУ	Регулярная сетка	460	Сезонная, 4 раза в год	0,1 ПДК

ность, промышленность продовольственных товаров			0,2 х 0,2 км			
		Микроорганизмы и бактерии	Регулярная сетка 0,1 х 0,1 км	1800	1 раз в год	0,1 ПДК
Свалки, кладбища	Почвы; грунты	Тяжелые металлы; азотные	Регулярная сетка 0,5 х 0,5 км	100	1 раз в год	
		Микроорганизмы и бактерии	Регулярная сетка 0,5 х 0,5 км	100	2 раза в год	
Автомобильные дороги государственного назначения в пределах центральной части города	Атмосфера; почвы; грунты	Тяжелые металлы; нефтепродукты	Вдоль дороги полосой в 1 км	95	1 раз в год	
Сельскохозяйственные земли	Почвы; грунты	Тяжелые металлы; пестициды	По профилям	30	1 раз в 2 года	
Складская зона	Почвы; грунты	ПАУ; нефтепродукты; пестициды	регулярная сетка 0,5 х 0,5 км	100	1 раз в год	

В заключении отметим важность решаемых мониторинговых задач в обеспечении эффективного управления использованием земельных ресурсов и соответствующих территориальных ПТС, определяющих социально – экономический базис местного самоуправления. Полноценность подобного обеспечения и управления ресурсами связана с соответствующей оценкой эффективности – рациональности и, соответственно, с задачей разработки системы таких показателей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бондарик Г.К., Ярг Л.А. Экологическая проблема и природно – технические системы. – М.: изд. ИКАР, 2004 – 375 с.
2. Бондарик Г.К., Ярг Л.А. Природно – технические системы и их мониторинг // Инженерная геодезия. – 1990 - №5 – с. 3-9.
3. Израэль Ю.А. Философия мониторинга // Метеорология и гидрология – 1990 - №6 –с. 5-10.

4. Чан Мань Л. Теоретические и методологические основы организации мониторинга литотехнической системы «Городская агломерация»: Диссертация доктора г.м.н. – 1998 – 483 с.
5. Сколобан В.Д. Агрэкологические данные земельного кадастра в стратегии устойчивого развития России – М.: Академический проект, 2009 - 255 с.
6. Жарников В.Б., Седых Г.В. О программе мониторинга земель и ее реализации в Кузбассе // Информационный бюллетень МА «Сиб. Соглашение», выпуск 1. – Новосибирск, 1998, с 49-58.
7. Жарников В.Б., Ван А.В. Природно – технические системы Новосибирского Приобья // Вестник СГГА. – 2010 – № 1 (12) – с. 83-93.
8. Быкова О.Г. Оценка территориальных особенностей функционирования агроландшафтов Новосибирской области // Вестник СГГА. – 2012 - №2 (18) – с. 51-56.
9. Жарников В.Б., Шукина В.Н. Обеспечение условий устойчивого землепользования в проектах разработки месторождений на территориях традиционного природопользования // Вестник СГГА. – 2012. - № 1 (17) – с. 72-78.
10. Жарников В.Б., Бочарова А.А. Основные показатели рационального использования земель лесного фонда // Вестник СГГА. – 2012 - № 4 (20) – с. 80-86.

© В.Б. Жарников, А.В. Ван, И.Н. Евсюкова, 2013

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И ВЕДЕНИИ КАДАСТРА

Александр Викторович Ван

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры кадастра СГГА, тел. (913)790-31-91, e-mail: van.a.v@mail.ru

Инна Николаевна Евсюкова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, старший преподаватель кафедры кадастра СГГА, тел. (953)908-53-77, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Владимир Владимирович Сафонов

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, аспирант кафедры кадастра СГГА, тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

В статье рассмотрена глобализация экологических исследований, требующая вносить в мероприятия по землеустройству усовершенствование с привлечением новейших достижений науки и практики. Разрабатываются новые методы хозяйственной оценки с упором на усиление экологических показателей, которые ранее не учитывались.

Ключевые слова: экология, кадастр недвижимости, подготовка бакалавров и магистров по направлению «Землеустройство и кадастры».

ROLE OF ECOLOGICAL RESEARCH IN LAND MANAGEMENT AND CADASTRE

Alexander V. Van

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Prof., Department of Cadastre, tel. (913)790-31-91, e-mail: van.a.v@mail.ru

Inna N. Yevsyukova

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Senior lecturer, Department of Cadastre, tel. (953)908-53-77, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Vladimir V. Safonov

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Post-graduate, Department of Cadastre, tel. (383)344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

Globalization of ecological research requires improvements in land management based on the state-of-the-art scientific and practical achievements. The new techniques for economic evaluation are developed with emphasis being made on the enhancement of the ecological indices which have not taken into account before.

Key words: ecology, property cadastre, training students for Bachelor's and Master's degrees in "Land management and cadastres".

Хозяйственное освоение любой территории не обходится без землеустроительных мероприятий, направленных на регулирование земельных отношений, организацию использования земли как средства производства. Они включают учет и оценку земель, планирования способов использования и меры по обеспечению экологической безопасности. Эти мероприятия могут происходить успешно и рационально только с учетом всех природных факторов, определяющих состояние биосферы.

Природоформирующие факторы характеризуют экологическую обстановку территории, создают хозяйственную полезность и производственную емкость территории и имеют важное значение при экономической оценке и планировании направлений использования земли. Без знания таких сведений невозможно правильно провести экологическое районирование, выбрать рациональное направление применения земель, научно обосновать их рыночную стоимость, спрогнозировать дальнейшее экологическое развитие территории, а также обеспечить экологическую безопасность.

Идущие в последние годы нарастание и глобализация экологических исследований требует вносить в мероприятия по планированию землепользованию усовершенствования с привлечением новейших достижений науки и практики. Разрабатываются новые методы хозяйственной оценки с упором на усиление экологических показателей, которые ранее не учитывались.

К одним из новых экологических факторов относится экологическая функция литосферы, которая объединяет в себе все ранее учитываемые природные показатели и новые, которые рекомендуются использовать для экологических исследований новой наукой – экологической геологией.

Экологические функции литосферы – это природоформирующие процессы, связанные с формированием природной обстановки под влиянием земной коры [1]. Они объединяют ресурсную геодинамическую геохимическую и геофизическую экологические функции. Ресурсная экологическая функция отвечает за наличие и состояние природных ресурсов рассматриваемой территории и их влияние на состояние биоты. Это может быть минеральное сырье – глина, песок; типы почв, органо-минеральные ресурсы – торф, уголь; засоленность площади, подземные и поверхностные воды, растительность и др., их количество и качество.

Геодинамическая экологическая функция описывает все природные и антропогенные геологические процессы, происходящие на территории – образование оврагов, оползней, эрозия почв водой и ветром, провалы, карстообразование, наличие разломов земной коры, влияющие на комфортность проживания человека и существования биоты, а также их масштабность и последствия.

Геохимическая экологическая функция отражает свойства геохимических полей территории, как части литосферы природного или техногенного происхождения, влияющие на состояние биоты. Основной отличительной особенностью этой функции ее медико-санитарная ориентированность. Функциональными территориальными единицами эколого-геохимических исследований для землеустроителей могли бы быть зоны, геохимические аномалии. Геохимиче-

ская неоднородность может быть и пониженным и повышенным относительно фонового содержания химических элементов. Очень важным является определение происхождения геохимических аномалий. Они могут природными и техногенными, выражающимися загрязнением территории.

Под геофизической экологической функцией литосферы понимается проявление геофизических полей природного и техногенного происхождения, отражающего свойства геофизических полей литосферы и влияющего на состояние биосферы и здоровье человека. Поля могут быть гравитационными, геомагнитными, термическими, электрическими, электромагнитными, радиационными и др. Природа их весьма разнообразна и по-разному воздействует на состояние живых организмов.

Для территориального планирования и эффективного землеустройства чрезвычайно важным является выявление и выделение путей воздействия перечисленных полей, степень их влияния на состояние здоровья человека, установление возможности нейтрализации вредного воздействия.

Совершенствование землеустроительных исследований путем введения новых методов и критериев по оценке и районированию территории, ведет к значительному улучшению качества проводимых работ, позволяет проводить экологический анализ и планировать направленность развития территории более надежно, на современной научной основе, что в результате даст значительный экономический эффект и обеспечит экологическую безопасность.

Экологическая характеристика территории должна включать в себя все основные природоформирующие факторы, включая вышеперечисленные экологические функции литосферы, которые определяют качественное и количественное состояние природы на рассматриваемой территории и служат критериями выделения местных особенностей, природных и техногенных аномалий для учета их при землеустройстве, при установлении стоимости земли, при проведении границ участков и отображении на картах, схемах, планах.

Экологическая характеристика территории выражается в ее всестороннем описании с приведением качественных и количественных параметров, которые необходимы также при ведении земельного кадастра, при кадастровой оценке земли, при кадастровых исследованиях с целью обеспечить научно обоснованной информацией рациональное, т.е. экономное, но в то же время эффективное, использование природных ресурсов с соблюдением требований охраны окружающей среды.

Государственный кадастр недвижимости является как раз тем сводом сведений, необходимых для правильного проведения мероприятий по землеустройству и составляет фактическую основу экологической характеристики территории.

Проведение землеустроительных работ и ведение кадастра недвижимости на современном уровне невозможно без решения проблем охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, что обозначает обязательное осуществление мероприятий, направленных на сохранение, рациональное использование и воспроизводство природы с целью поддержания взаимодействия

между деятельностью человека и окружающей средой, и учета комплекса явлений и действий, обеспечивающего экологический баланс природы, и поддержания состояния, не приводящего к существенным нарушениям территории.

Во многих странах уже давно созданы управляющие структуры по охране окружающей среды. Однако за последние десятилетия коренного перелома не произошло в проявлениях негативных явлений, не улучшились количественное и качественное состояние и ресурсы природы.

Создается необходимость заменить верховенство экономических интересов взаимоотношения человека с окружающей средой на экологические доминанты, которые определяли бы экономические направления развития. Для этого требуется усиление экологических исследований для установления закономерностей и трансформации природной среды, чтобы выделить критерии оценки экологической обстановки с целью установления хозяйственные возможности территории и прогнозирования изменений экологической обстановки в развитии.

Для этого, в первую очередь, необходимо дополнить характеристику экологического состояния объектов эксплуатации, особенно если это связано с землей. К числу первых к этому подходят мероприятия по землеустройству и ведение кадастра недвижимости, в которых экологические составляющие отражены весьма недостаточно или отсутствуют вообще.

Введение новых экологических характеристик для производства мероприятий по землеустройству и ведения кадастра улучшает качество проводимых работ, которые должны отвечать повышенным современным требованиям с обязательным учетом охраны окружающей среды и прогноза направления развития окружающей среды.

Совершенствование экологической составляющей землеустройства и кадастра недвижимости обязывает вести систематический анализ поступающей информации и необходимые сведения реализовывать на практике. Конечно, подобные работы могут выполнять только специалисты, профессионально подготовленные для решения таких задач. В связи с этим возникает проблема подготовки таких инженеров в высших учебных заведениях. Так, в курсе лекций по землеустройству и ведению кадастра недвижимости следует внести разделы, дающие познания экологической направленности, которые ориентированы на эти названные дисциплины.

Таким образом, экологические исследования значительно повышает качество работ по землеустройству и кадастру недвижимости, так как они вносят в характеристику объектов хозяйствования самые необходимые научно-обоснованные сведения, которые отражают реальную действительность, выраженную в критериях экологической оценки таких важных показателей как хозяйственная емкость территории, т.е. пределы возможностей среды, исчерпание которых приводит к нежелательным изменениям, экологические функции литосферы определенной территории, характеризующие ресурсное, геодинамическое, геохимическое, геофизическое состояния, определяющие общую экологическую обстановку среды.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Трофимов В.Т. Лекции по экологической геологии. – М.: Изд-во МГУ, 2009. - 152 с.
2. Масленникова И.С., Горбунова В.В. Управление экологической безопасностью и рациональным использованием земельных ресурсов: учебное пособие. – 2-е изд. – СПб.: Изд-во СПГГИЭУ, 2008. – 337 с.
3. Сладкопевцев С.А. Геоэкологическая оценка территорий. – М.: Изд-во МИИГАиК, 2011. – 130 с.
4. Жарников В.Б., Ван А.В. Мониторинг эколого – геологических систем как объектов кадастра // Мониторинг геологических, литотехнических и эколого – геологических систем. – М.: МГУ, 2007. – С. 181-182.

© А.В. Ван, И.Н. Евсюкова, В.В. Сафонов, 2013

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ПРОЦЕССЕ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ С УЧЕТОМ ПОПРАВКИ НА ПЛОЩАДЬ

Виктор Николаевич Москвин

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доктор технических наук, профессор кафедры кадастра, тел. (383)344-31-73, e-mail: mosk46@ngs.ru

Елена Александровна Волкова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, магистрант кафедры кадастра, тел. (913)753-18-93, e-mail: elenavolkova06@mail.ru

В статье рассмотрены рекомендации по совершенствованию сравнительного подхода к оценке недвижимости на основе статистического анализа, а точнее, включение в расчет поправки на площадь объекта оценки.

Ключевые слова: статистический анализ, сравнительный подход, поправка на площадь, выборка.

THE APPLICATION OF STATISTICAL ANALYSIS IN THE PROCESS OF ESTIMATION OF THE REAL ESTATE COMPARATIVE APPROACH WITH THE ACCOUNT OF THE AMENDMENTS TO THE AREA.

Viktor N. Moskvina

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Novosibirsk, street Plahotnogo, 10, a Dr. Sci. Tech., the professor of chair of a cadastre, tel. (383)344-31-73, e-mail: mosk_@ngs.ru

Elena A. Volkova

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Novosibirsk, street Plahotnogo, 10, the student of chair of a cadastre, tel. (913)753-18-93, e-mail: elenavolkova06@mail.ru

The article describes the recommendations for the improvement of the comparative approach to the assessment of real estate on the basis of statistical analysis, included in the calculation of corrections to the area of the object evaluation.

Key words: statistical analysis, the comparative approach, the correction for the area.

Рынок недвижимости России продолжает стремительно развиваться. Вместе с тем, возрастает актуальность и востребованность оценки стоимости объектов недвижимости как для целей Государственного кадастра недвижимости (ГКН), так и для совершения различных сделок. Независимая оценка недвижимости в настоящее время используется в основном для определения рыночной стоимости и представляет собой обоснованное мнение независимого оценщика-эксперта о стоимости прав на объект недвижимости.

Оценка рыночной стоимости недвижимости крайне востребована в связи с важностью самой недвижимости как актива, поэтому она должна быть качественной, то есть как можно более достоверной. К тому же, в ближайшее время предполагается для целей ГКН перейти к рыночной стоимости объектов недвижимости, то, по нашему мнению, ей должно быть уделено более пристальное внимание.

Наиболее значимым подходом при оценке рыночной стоимости недвижимости является сравнительный подход. Однако в процессе оценки недвижимости сравнительным подходом довольно сложно подобрать объекты - аналоги, полностью соответствующие параметрам (характеристикам) оцениваемого объекта, поэтому в дальнейшем они корректируются соответствующими поправками. И даже если данные подобранных аналогов могут быть адекватно скорректированы по всем основным характеристикам, они отличаются такой характеристикой, как площадь, что не было использовано в практике оценки.

В этой связи для вычисления поправки на площадь нами предлагается использовать статистический анализ, который основывается не на корректировках эксперта, что является субъективным, а на современных методах статистики. Данные, полученные в результате такого анализа, будут более достоверными, а, следовательно, и рыночная стоимость будет вычислена более точно.

Предлагаемая методика был апробирован нами на конкретном примере, что позволило оценить его применимость на практике и показать преимущества.

Пример расчета поправки на площадь для торгового помещения.

Для расчета величины поправки по торговому помещению, расположенному по адресу: г. Новосибирск, ул. Железнодорожная, 11, была собрана информация о ценах предложения 53 торговых помещений в Железнодорожном районе г. Новосибирска. Для сбора информации были использованы данные Интернет каталога <http://kn.ngs.ru/>.

Для расчетов подбирались торговые помещения, расположенные в Железнодорожном и Заельцовском районе г. Новосибирска. При этом все подобранные аналоги отличались не только площадью, но и другими характеристиками, а именно:

- объемно-планировочным решением (высота внутренних помещений);
- годом постройки и техническим состоянием;
- S_i - площадью объекта, кв. м;
- C_i - ценой предложения, руб.

Расчет поправки выполняется в следующей последовательности:

1) Определяется цена предложения 1 кв. м (удельная цена предложения) для всех объектов по формуле 1:

$$C_{iy} = C_i / S_i \quad (1)$$

Информация о полученных значениях представлена на рисунке 1.

2) Производится сортировка выборки по параметру «Площадь объекта» (S_i);

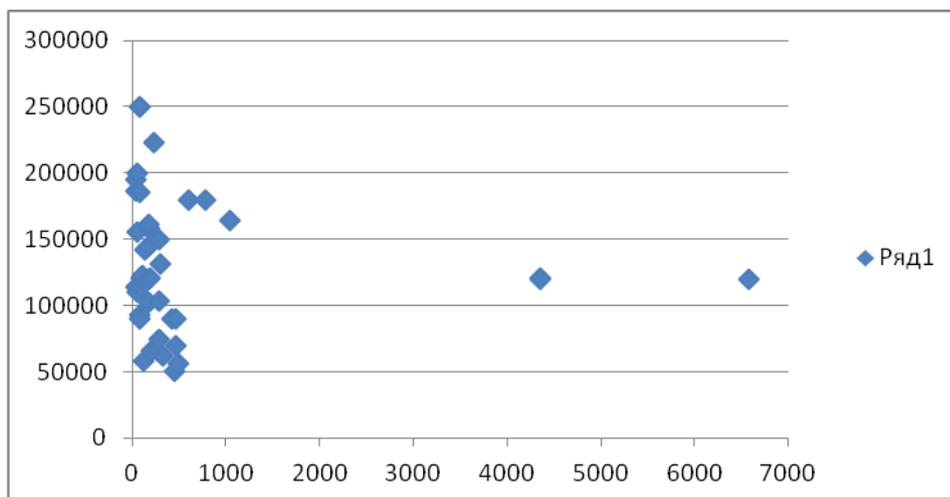


Рис. 1. Информация о подобранных аналогах интервалов торговых помещений в Железнодорожном и Заельцовском районах

3) Находится максимальная и минимальная площадь отобранных объектов-аналогов. Данный диапазон делится на интервалы. Для каждого интервала определяются средние величины площади и средние удельные цены предложения. Такое усреднение позволяет исключить влияние технического состояния и других различий в характеристиках объектов на величину поправки.

Максимальная площадь отобранных объектов-аналогов в Железнодорожном и Заельцовском районах составила – 6586 кв. м, минимальная – 6 кв. м. Данный диапазон был разделен на 5 неравновеликих интервалов. В каждый диапазон попали от 0 до 10 объектов. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Интервалы аналогов для торгового помещения в Железнодорожном и Заельцовском районах

Номер интервала	Интервал, кв.м.	Количество аналогов	Средняя площадь в интервале, кв.м.	Средняя цена в интервале, руб./кв.м.	Цена минимальная в интервале	Цена максимальная в интервале
1	[0;50]	9	42,33	161 212	110 416,67	200 000,00
2	(50;100]	13	79,25	157 238	90 361,45	250 000,00
3	(100;200]	12	155,17	130 878	58 536,59	161 764,71
4	(200;500]	8	275,38	109 391	62 121,21	223 214,29
5	(500;∞]	11	1819,3636	112 821,55	50 044,15	180 000,00

4) Находятся аппроксимирующие зависимости между площадью (S_{jcp}) и средней удельной скорректированной ценой предложения (Ψ_{jcp}); используются различные уравнения регрессии, формулы 2-4:

линейная регрессия

$$\Psi_{jcp} = A + B \times S_j; \quad (2)$$

логарифмическая регрессия
 степенная регрессия

$$Ц_{усj} = A + B \times \ln S_j; \quad (3)$$

$$Ц_{усj} = A \times S_j^B. \quad (4)$$

Результаты аппроксимации представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты аппроксимации для торговых помещений в Железнодорожном и Заельцовском районах

Вид зависимости	Формула зависимости	Степень аппроксимации
линейная	$y = -18,98 X + 14331$	$R^2 = 0,3520$
логарифмическая	$y = -1415 \ln(X) + 20875$	$R^2 = 0,7100$
степенная	$y = 23088 X^{-0,1055}$	$R^2 = 0,7080$

Графики зависимости площади и средней цены предложения торговых помещений в Железнодорожном и Заельцовском районах представлены на рисунке 2.

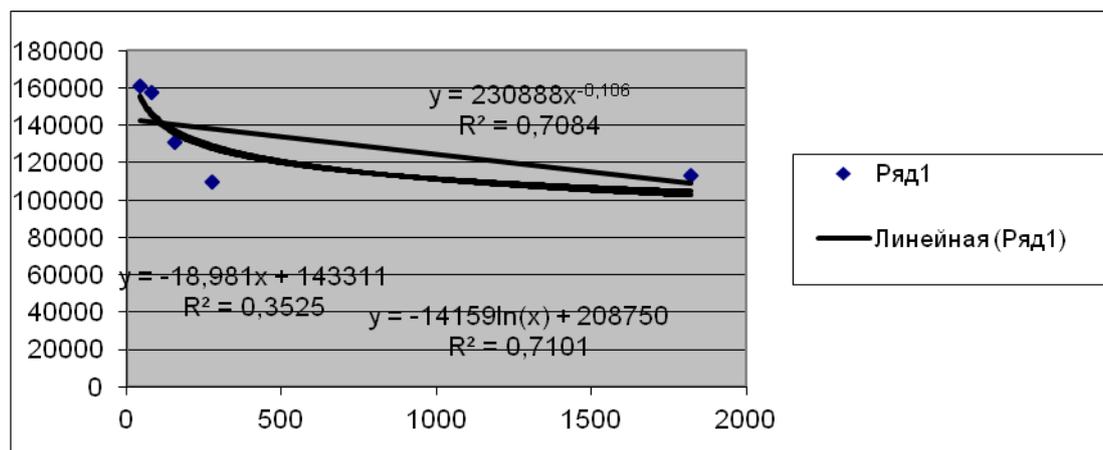


Рис. 2. Зависимость площади и средней цены предложения торговых помещений в Железнодорожном и Заельцовском районах

Проанализировав полученные данные, можно заключить, что наибольшее совпадение результатов получено для степенной зависимости, поправка на масштаб (размер) по которой определялась по следующей формуле 5:

$$Кп. = (S_o / S_a)^{-0,1055}, \quad (5)$$

где $Kп$ – коэффициент поправки; S_o – площадь оцениваемого объекта, кв. м; S_a – площадь аналога, кв. м.

При этом значение степени в формуле 5 может варьироваться в небольших пределах в зависимости от вида объектов недвижимости (в частности, жилая или нежилая) и города (района города).

ВЫВОДЫ

На основании анализа полученных данных по предлагаемой методике сделаны следующие выводы:

1. Практическое применение аппроксимирующих зависимостей показывает, что при определении рыночной стоимости объектов недвижимости сравнительным подходом с учетом поправки на площадь наиболее целесообразно использовать степенные зависимости.

2. Методику и конкретную формулу, полученную в результате предлагаемого статистического анализа, можно использовать для расчета поправок на площадь для помещений соответствующего назначения и местоположения. При этом выборку по объектам – аналогам следует обновлять раз в 1-3 месяца.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Москвин, В.Н. «Имущественный менеджмент. Определение рыночной стоимости земельных участков и объектов недвижимости» [Текст]: Практикум. – Новосибирск: СГГА, 2004. – 53с.

2 Москвин, В.Н., Государственные и рыночные механизмы формирования оценочных показателей недвижимости на основе положений ГЗК. / В. Н. Москвин, А. Т. Беристенов. Геодезия и картография // . - 2008. - № 2. – С. 65 – 68.

3 Приказ Министерства экономического развития РФ № 256 от 20.07.2007г. «Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (Федеральный стандарт оценки №1)».

4 Яскевич, Е.Е. Практика оценки недвижимости [Текст] / Е.Е. Яскевич – М.: Техносфера, 2011.

5 Коммерческая недвижимость: [Электронный ресурс] / отдел «Недвижимость». - Электрон.дан. - Новосибирск, 2012. – Режим доступа: <http://ngs.ru>.

© В.Н. Москвин, Е.А. Волкова, 2013

ОФОРМЛЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЛАНА ПОМЕЩЕНИЯ

Любовь Александровна Максименко

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доцент кафедры геодезии, тел. (383)361-07-09, e-mail: maksimenko_la@mail.ru

В статье рассмотрены вопросы, связанные с выполнением технического плана помещений в графическом редакторе AutoCAD, проведен анализ существующей нормативной базы по правилам обмера, а также приведены условные обозначения для оформления технического плана помещения.

Ключевые слова: технический план, технический паспорт, обмерные чертежи, измерения, условные обозначения.

GRAPHIC DESIGN OF TECHNICAL FACILITIES PLAN

Lyubov A. Maksimenko

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Assoc. Prof., Department of Cadastre, tel. (383)361-07-09, e-mail: maksimenko_la@mail.ru

The questions related to the implementation of the technical plan of premises in the graphical editor AutoCAD, analysis of the existing regulatory framework for measurement rules and also shows the symbols for the technical design of the floor plan.

Key words: technical plan, technical certificate, measured drawings, measurement, symbols.

Технический план является новым элементом документооборота на строительный объект и необходим для постановки помещения, здания сооружения или объекта незавершенного строительства на кадастровый учет. Новизна технического плана заключается в привязке объекта к земельному участку по координатам поворотных точек контура объекта недвижимости. В соответствии с действующим законодательством, изготовление технического плана возложено на кадастрового инженера, имеющего квалификационный аттестат. Технический план содержит определенные сведения о характеристиках объекта недвижимости и состоит из текстовой и графической части. В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы подготовки графической части технического плана помещений, что обусловлено большим числом нестандартных ситуаций, связанных с образованием помещения; существующей нормативной базой 70-80 годов, положения которой по оформлению технического паспорта, лишь частично переходят в правила оформления графической части технического плана, что порождает разночтения в документах. Здесь следует отметить, что два графических документа: технический план и технический паспорт в настоящее время существуют параллельно и востребованы в первом случае - государством, для осуществления кадастрового учета, во втором случае - собственником для осуществления сделок с недвижимым имуществом.

В соответствии с требованиями к подготовке технического плана помещения[1] графическая часть представляет собой план этажа. План представляет собой мысленное рассечение здания горизонтальной плоскостью на уровне оконных и дверных проемов, при этом положение секущей плоскости не фиксируется. Планы зданий, различного тематического содержания, являются неотъемлемой частью графической документации на здание, выполняются в процессе проектирования здания. В эксплуатационный период, все перепланировки, происходящие в здании, фиксируются на планах, после проведения обмерных работ на объекте. Правила проведения обмерных работ при составлении технического плана помещения регламентируются соответствующими приказами Минэкономразвития РФ[1]. Следует отметить, что в правилах не полностью отражены особенности проведения обмерных работ и поскольку, предшествующая данному приказу нормативная база, в частности инструкции[2],[3], не отменены и их также можно использовать при производстве работ. С другой стороны при составлении технического плана кадастровому инженеру приходится сталкиваться с условными обозначениями, применяемыми в технических паспортах 40-70 годов, прочтение которых вызывает трудности.

В связи с вышеизложенным, целью настоящей статьи является наиболее детальное рассмотрение правил и приемов проведения обмерных работ, исследование базы условных обозначений, применяемых в практике оформления планов.

Совместное прочтение требований к подготовке технического плана помещения по оформлению графической части плана п. 36 – 47 [1] и положений инструкции [2],[3], дает наиболее полную информацию о порядке проведения обмерных работ. Так, при проведении наружных и внутренних измерений здания в целом, согласно п.41[1], необходимо арифметически проверить совпадение измерения стен, проведенных снаружи, с суммой размеров, взятых внутри здания по той же стороне. При правильной съемке, наружный размер и сумма внутренних размеров (вместе с толщинами стен) должны быть равны. Но, в связи с неточностью измерений, получается невязка. Допустимая невязка определяется по формуле(1) [3]:

$$N_{д} = \pm 0,75 K \quad (1)$$

где $N_{д}$ – допустимая невязка; 0,75 – коэффициент невязки; K – сумма внутренних измерений помещений, толщин стен и перегородок.

Фактическая невязка, определяется по формуле (2):

$$N_{ф} = L_{н} - L_{в} \quad (2)$$

где $N_{ф}$ – невязка фактическая; $L_{н}$ - размер здания по наружному обмеру; $L_{в}$ - сумма внутренних размеров, толщин стен и перегородок.

Фактическая невязка не должна превышать допустимую.

Измерение внутренних помещений производится с точностью до 1 см по всему периметру стен на высоте 1,10 – 1,30 м от пола, с одновременным изме-

рением дверей, печей, выступов более 3 см и др. элементов, с соблюдением следующих обязательных правил:

- дверные и оконные проемы измеряются в свету;
- измерение печей и кухонных очагов производится по их горизонтальному сечению на уровне топливника;
- при измерении лестничных клеток, кроме самого помещения, измеряются площадки, а в абрисе указывается количество ступенек и направление подъема маршей;
- помещения, разгороженные перегородками не до потолка, учитываются и измеряются, как отдельные;
- все выступы печей, дымоходов, вентиляционных коробов, стен, перегородок, ниши и т.п. размером более трех сантиметров подлежат занесению в абрис и измерению.

Приемы проведения измерений для определения толщины перегородок и размера оконных проемов приведены на рис. 1 – 2.

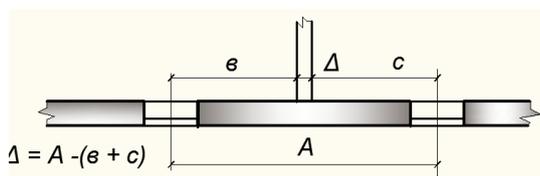


Рис. 1. Определение толщины перегородок

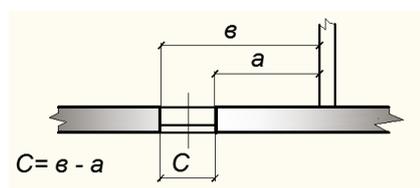


Рис. 2. Измерения оконного проема

В зданиях прямоугольной формы, во всех угловых комнатах первого этажа одновременно с измерением длин стен по периметру измеряются и диагонали. Помещения непрямоугольной формы могут быть разбиты на ряд треугольников, при этом измеряют каждую сторону треугольника. По результатам обмерных работ составляется абрис, далее выполняется прорисовка планов, как правило, в одном из графических редакторов, или с помощью специальных программ для отрисовки поэтажных планов. Легко адаптируемым для выполнения графической части технического плана является графический редактор AutoCAD. Общая методика работы по созданию чертежей планов зданий разработана в работе [4].

В рамках проведенного анализа рассматриваемого вопроса, можно отметить, что настройка нового размерного стиля для оформления технического

плана в редакторе AutoCAD должна проводиться в следующей последовательности: ФОРМАТ, размерные стили; новый размерный стиль, например, «технический план». На закладках «Линии, Символы и стрелки» установить значение «подавить» для размерных и выносных линий. На закладке «Основные единицы» установить точность измерения. Размещение текста - вдоль размерной линии. Согласно п.43. [1], на плане этажа параллельно направлению соответствующих стен и перегородок отображаются выполненные линейные измерения с абриса либо отображаются соответствующие размеры с поэтажного плана, являющегося частью проектной документации. В части отображения границ геометрической фигуры вновь образованного помещения и вновь образованной части помещения применяется сплошная и пунктирная линии красного цвета толщиной 0,2 мм, границы существующих помещений показывают сплошной линией черного цвета толщиной 0,4 мм. Стена с окном и дверью показывается линией толщиной 0,2 мм, перпендикулярно границе геометрической фигуры.

При подготовке технического плана на основе ранее созданных графических документов, документов возникают трудности с прочтением условных обозначений, что частично восполняется расшифровкой обозначений, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение на плане	Наименование	Изображение на плане
Печь отопительная		Колонка, ванна, раковина	
Печь отопительная стационарная на твердом топливе		Лестничная клетка с трехмаршевой лестницей и лифтом	
Печь отопительная стационарная на газе		Кирпичное крыльцо со ступеньками	
Плита (общее обозначение)		Строение деревянное одноэтажное с мансардой	
Плита стационарная электрическая		Проезд под строением	
Плита стационарная газовая		Кирпичная стена с пилястрами	
Плита переносная газовая			
Плита переносная электрическая			
Холодильник электрический			

Вывод. Описание технических, количественных и других характеристик здания, наиболее рационально и эффективно отражается в развивающихся в настоящее время системах информационного моделирования здания.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Министерство экономического развития российской федерации. Приказ от 29 ноября 2010 г. N 583 «Об утверждении формы технического плана помещения и требований к его подготовке».
2. Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации (утв. приказом Минземстроя РФ от 4 августа 1998 г. N 37) (с изменениями от 4 сентября 2000 г.)
3. Альбом условных обозначений, применяемых при техническом учете основных фондов жилищно-коммунального хозяйства. М., Стройиздат, 1976, 52 с.
4. Максименко Л. А. Выполнение планов зданий в среде AutoCAD: учебное пособие / Л. А. Максименко, Г. М. Утина - НГТУ, 2012. - 78 с.

© Л.А. Максименко, 2013

ЗЕМЕЛЬНО-ОЦЕНОЧНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ КАК СОСТАВНАЯ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ (НА ПРИМЕРЕ Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСКА)

Владимир Адольфович Середович

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, проректор по научной и инновационной работе, к.т.н, тел: (913)9865680, e-mail: v.seredovich@list.ru

Маржан Мельсовна Тогузова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант кафедры кадастра СГГА, e-mail: marzhan123@mail.ru

В статье рассматриваются основные принципы земельно-оценочного районирования, порядок проведения районирования в городе Усть-Каменогорске, а также место земельно-оценочного районирования в кадастровой оценке земель.

Ключевые слова: классификация, кадастр, земельно-оценочное районирование, кадастровая оценка земель.

LAND APPRAISAL SUBDIVISION OF UST-KAMENOGORSK AS THE BASIS OF THE LAND CADASTRE APPRAISAL

Vladimir A. Seredovich

Siberian State geodesic Academy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Pro-rector for Research and innovative work, Doctor of Science, tel: (913)9865680, e-mail: v.seredovich@list.ru

Marzhan M. Toguzova

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., a post-graduate student, department of cadastre SSGA, e-mail: marzhan123@mail.ru

The basic regulations of land appraisal subdivision, stages of subdivision in Ust-Kamenogorsk are considered in this paper. Also it,s given the analysis of land appraisal subdivision of Ust-Kamenogorsk as the basis of the land cadastre appraisal.

Key word: classification, cadastre, land appraisal subdivision, land cadastre appraisal.

Кадастровая оценка недвижимости – это оценка для целей налогообложения и продажи (выкупа), принадлежащих государству ресурсов и имущества.

Земельно-оценочное районирование – деление городской территории на оценочные зоны. Делается это для кадастровой оценки. Стоимость недвижимого имущества можно разделить условно на две составляющие – это стоимость самой недвижимости, находящейся на земельном участке и стоимость самого земельного участка, которая и является дифференцирующим фактором ставок продажи и налоговых ставок [1].

Методика оценки зданий и сооружений достаточно отработана. Их стоимость для кадастровых целей рассчитывается достаточно просто – по затратам на строительство с учетом амортизации. Эти затраты, в пределах одного эконо-

мического района, практически фиксированные и различаются в зависимости от местоположения объектов (транспортных связей, инженерного обеспечения и т. д.), но это опять-таки связано с землей. Научной проблемой представляется то, что земля в советский период была собственностью государства и не имела рыночной стоимости, поэтому сложиться по законам рынка стоимость земли не могла в одночасье. Вследствие этого кадастровая оценка земель в системе государственного управления должна иметь и политическое значение – она должна адекватно отражать состояние рынка. Если цены на землю и налоговые ставки занижены – это неизбежно ведёт к спекуляции – доходы с государственного ресурса распределяются не по назначению, становятся источником нетрудовых доходов чиновников. Чрезмерно высокие цены и ставки налогов сокращают рыночный оборот и производство – спрос на рынке определяется не потребностью, а покупательной способностью [2].

Исходной основой кадастровой оценки недвижимости является земельно-оценочное районирование, которое выполняется обычно группой специалистов по кадастру совместно с представителями архитектуры, землеустройства и служб городской (поселковой, сельской) инфраструктуры конструктивно-экспертным методом.

Таксонометрической основой земельно-оценочного районирования выступают, как правило, целые кварталы, или микрорайоны. Это целесообразно во всех отношениях – в Генпланах и во многих других документах необходимая кадастровая информация сведена поквартально. Кварталы и микрорайоны в основном уже сформированы, что существенно упрощает задачу их группировки и объединения в однотипные территориальные структуры (зоны). Но иногда из-за неоднородности рельефа, типа застройки, степени завершенности и перспектив развития кварталов их приходится делить на два и более таксонов.

Земельно-оценочное районирование выполняется в соответствии со следующими принципами:

а) однородности:

- градостроительных характеристик (планировки, застройки, инженерно-транспортного и социального обеспечения);

- функционального назначения территории (под жилье, производство, рекреацию);

- географических признаков (пространственно-ландшафтных, инженерно-геологических и социальных);

- экологической обстановки;

б) территориальной обособленности (четко обозначенными границами – реками, водоразделами, тальвегами, железными дорогами, автомагистралями и т. д.);

в) компактности;

г) перспективами развития (по Генплану, Плану социального развития).

Работы по зонированию начинаются с анализа территории поселения и сбора исходных данных (в большинстве своем это те же данные, что использу-

ются проектировщиками при составлении опорного плана при разработке генерального плана или проекта планировки).

Используются графические и текстовые материалы: топографический план или карта города в масштабе 1: 10000 или 1: 25000 в зависимости от общей территории города (поселка) на бумажном носителе или электронная карта, проект городской черты и разработки к проекту установления городской черты, генеральный план или концепция генерального плана и разработки к генеральному плану города, перечень предприятий и т.п.

В качестве границ оценочных участков могут приниматься:

- естественные рубежи - ярко выраженные элементы;
- крупные инженерные сооружения;
- границы промышленных (производственных) зон, участков;
- границы сельскохозяйственных и лесных угодий;
- границы территорий, застроенных однотипными жилыми домами.

К выделенным оценочным участкам применяются факторы относительной ценности территории.

При этом должно учитываться влияние следующих групп факторов:

- доступность населения к центру города, объектам культуры и бытового обслуживания общегородского значения;
- обеспеченность централизованным инженерным оборудованием и благоустройством территории, транспортная доступность к местам приложения труда;
- уровень развития сферы культурно-бытового обслуживания населения в пределах микрорайона, квартала или иной планировочной единицы местного значения;
- историческая ценность застройки, эстетическая и ландшафтная ценность территории;
- состояние окружающей среды, санитарные и микроклиматические условия;
- инженерно-геологические условия строительства и степень подверженности территории разрушительным природным и антропогенным воздействиям;
- рекреационная ценность территории.

Границы земельно-оценочных районов определяются на крупномасштабных планах, затем в ходе обследования уточняются и корректируются в натуре, а после этого утверждаются в установленном порядке.

В 2004 году в Усть-Каменогорске была утверждена схема земельно-оценочного районирования, предусматривающая деление г. Усть-Каменогорска на 69 зон .

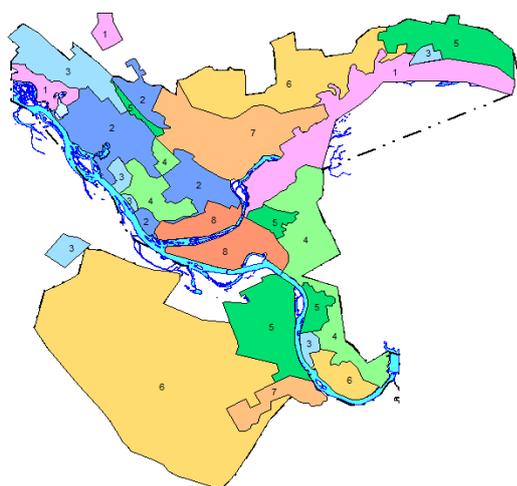
Однако существовавшие поправочные коэффициенты к земельным платежам не соответствовали сложившимся оценочным земельным отношениям, что приводило к значительному снижению поступлений в местные бюджеты. В связи с этим возникла необходимость проведения работ по корректировке поправочных коэффициентов к базовой ставке платы за землю и границ зон в городе Усть-Каменогорске и приведение их в соответствие с динамикой развития земельно-оценочных отношений.

Поэтому в соответствии с Земельным Кодексом Республики Казахстан и бюджетной программой «Организация работ по зонированию земель» в г. Усть-Каменогорске был проведен конкурс на выполнение работ по зонированию земель областного центра с целью корректировки базовой ставки и поправочных коэффициентов к ней.

Обоснованием необходимости в корректировке схемы зонирования земель явилось то, что наиболее благоприятные в экологическом и градостроительном отношении земли левого берега реки Ертис имели заниженные поправочные коэффициенты к базовой ставке и не соответствовали рыночным отношениям. Все это, в свою очередь, приводило к значительному снижению поступлений в местный бюджет.

Работы по проектированию оценочных зон провело ТОО «ГеоДатаПлюс», выигравшее конкурс. Специалистами был проведен анализ существующего зонирования городских земель с учетом градостроительных и экологических факторов, а также цены предложения, фактической цены продажи, залога, аренды земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости. Поначалу были определены границы участков, а на втором этапе работы оценивались общие экономические характеристики землепользования в городе [3].

Прежде территория города была разделена на 69 оценочных зон, в результате проекта было определено 8 оценочных зон. При этом схема зонирования земель сельскохозяйственного назначения и количество зон для целей налогообложения, земель населенных пунктов не изменилась. Земельно-оценочное районирование г. Усть-Каменогорска представлено на рисунке 1.



Условные обозначения

----- – граница земельно-оценочного района;

5 – номер земельно-оценочного района

Рис. 1. Земельно-оценочное районирование г. Усть-Каменогорска по 8 оценочным зонам

Анализируя существующее земельно-оценочное районирование можно выделить следующие особенности: наблюдается некая раздробленность районов, отсутствие компактности. Необходимо также отметить о том, что при разработке схем зонирования важно учитывать влияние экологических факторов, особенно в промышленных городах [4]. Однако существующая схема земельно-оценочного районирования города Усть-Каменогорска не обновлялась и не корректировалась более пяти лет. При этом экологическое состояние города ухудшается с каждым годом. Поэтому на сегодняшний день данная схема зонирования уже не отражает реальной стоимости земельных участков, находящихся в пределах города.

Подводя итог можно сделать вывод о том, что система земельно-оценочного районирования должна систематически обновляться и дополняться. Так как от правильности определения земельно-оценочных районов зависит достоверность кадастровой оценки, которая в дальнейшем определяет объем поступлений в бюджет от уплаты земельного налога.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Максимов В.А. Кадастровая оценка недвижимости. - Усть-Каменогорск: ВКГТУ, 2000. – 260 с.
2. Максимов В.А., Тогузова М.М. Экономико-правовые аспекты оценки земель с учетом их экологического состояния. // Вестник ВКГТУ. – 2010. - №2. – С.32-37.
3. Малько Л. В Усть-Каменогорске пересмотрены границы ценовых зон городской территории и их количество. Казинформ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://provko.kz/news/2008/10/03/3324.htm>
4. Середович В.А., Тогузова М.М. К вопросу учета экологических факторов при разработке схем кадастрового зонирования территории промышленных городов. - Сб. материалов VIII Междунар. науч. конф. «Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2012», 10-12 апр. 2012г., Новосибирск.- Т.3. – С.145-150.

© В.А. Середович, М.М. Тогузова, 2013

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ И ОПТИМИЗАЦИИ ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ

Алексей Викторович Дубровский

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, заведующий НПЦ геоинформационных исследований «Дигитайзер», тел. 8(383) 3610109, e-mail: avd5@mail.ru

Анатолий Викторович Ершов

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, инженер НПЦ геоинформационных исследований «Дигитайзер», тел. 8(383) 3610109

Сергей Владимирович Середович

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, директор ИГиМ, тел. 8(383)3433937, e-mail: npc@mail.ru

В статье рассмотрены базовые понятия цифровой навигационной карты, дается описание возможностей использования единой цифровой модели автодорожной сети города Новосибирска. Выполнены расчеты по определению показателя компактности городской застройки и обеспеченности города сетью магистральных улиц.

Ключевые слова: цифровые навигационные карты, единая цифровая модель автодорожной сети, компактность городской застройки.

APPLICATION OF GIS TECHNOLOGIES FOR PLANNING AND OPTIMIZATION OF CITY TRANSPORT SYSTEM

Alexey V. Dubrovsky

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Prof., Department of Cadastre, head of "Digitizer" (GIS research centre), tel. (383)3610109, e-mail: avd5@mail.ru

Anatoly V. Yershov

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Engineer, Digitizer" (GIS research centre), tel. (383) 3610109

Sergey V. Seredovich

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Director of the Institute of Geodesy and Management, tel. (383)3433937, e-mail: npc@mail.ru

Basic concepts of digital navigational map are given. The features of the uniform digital model of Novosibirsk highway system are described. The calculations have been conducted to determine the index of the city development compactness and provision with main streets network.

Key words: digital navigational maps, uniform digital model of highway network, city development compactness.

Развитие транспортной инфраструктуры урбанизированных территорий, перегрузка улиц крупных городов автомобильным транспортом заставляют по-новому взглянуть на проблему организации дорожного движения. Прежде всего, современный подход заключается в использовании геоинформационных технологий для обеспечения транспортной безопасности как отдельного населенного пункта, так и страны в целом. Именно безопасности, так как комфортная жизнь населения городов всецело зависит от уровня развития транспортно-коммуникационных систем.

На сегодняшний день, при использовании инструментария геоинформационного анализа и моделирования удается оптимизировать маршруты городского автотранспорта, спроектировать новые дорожные развязки, организовывать ремонтные работы, осуществлять территориальное планирование, перспективный анализ развития городской территории. Даже при уборке снега зачастую используют автотранспорт, оборудованный навигационным обеспечением для мониторинга движения. Однако все перечисленные возможности ГИС не будут реализованы без актуальной, подробной навигационной карты. Поэтому на рынке геоинформационных систем и прикладного программного обеспечения стремительно развивается сегмент транспортных навигационных систем. Кроме того, одним из приоритетных направлений использования Российской системы ГЛОНАСС - является организация контроля и перераспределения транспортных потоков, оптимизация схем движения автотранспорта, моделирование транспортных потоков в зависимости от различных параметров (времени, количества единиц техники, погодных условий и т.п.).

Федеральной целевой программой «Глобальная навигационная система» предусматривается создание в необходимом объеме крупномасштабных навигационных карт. В частности, на конец 2011 г. открытые цифровые навигационные карты на основе обновленных цифровых топографических карт масштаба 1:25 000 – 1 : 100 000 уже созданы практически на всю территорию Российской Федерации. Кроме того, подготовлены навигационные планы на территорию 350 крупных населенных пунктов РФ [1, 2]. Главным источником данных для создания цифровых навигационных карт являлись результаты геодезических работ, данные дистанционного зондирования Земли и существующие цифровые топографические карты.

Цифровая навигационная карта (ЦНК) является цифровой тематической картой с навигационной информацией, достаточной для решения задач автоматизированного определения местоположения транспортного средства и расчета маршрута его движения. ЦНК создаются для использования в навигационном оборудовании и решении навигационных задач в диспетчерских системах различного назначения. ЦНК Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) является базовой и может быть дополнена различной тематической информацией с последующей подготовкой, конвертацией и загрузкой в навигационные устройства и системы.

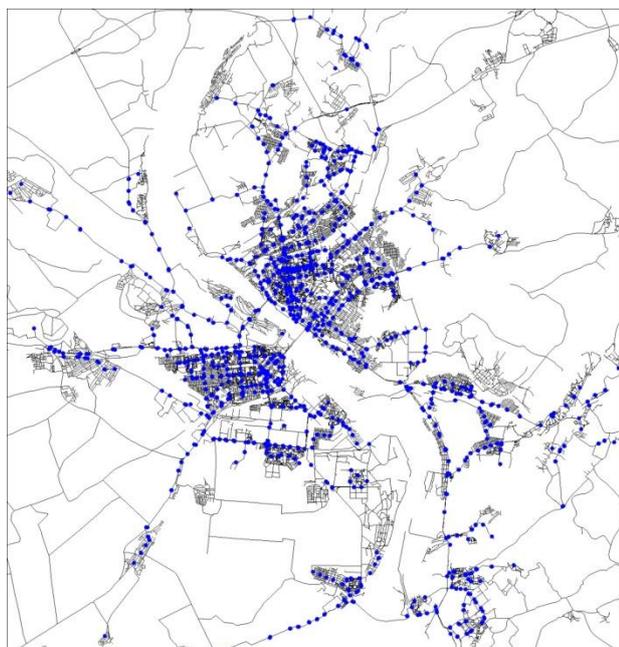
Уникальность ЦНК состоит в том, что это первый цифровой картографический продукт общего пользования, необходимый населению для решения

своих повседневных задач. При этом население самостоятельно оплачивает разработку и актуализацию негосударственных ЦНК. С другой стороны, благодаря развитию ЦНК у населения появилась потребность в постоянном использовании геоинформации, развивается геоинформационное мышление и становление нового общества.

Город Новосибирск имеет сложную пространственную структуру. Во-первых, это связано с низкой степенью компактности застройки, развитием периферийных участков, разрывами селитебной зоны и зон приложения труда. Во-вторых, расположение города на двух берегах реки Обь сказывается на низких показателях транспортной доступности и необходимости не только оптимизации существующих транспортных каналов, но и создания новых.

Ежегодно в Новосибирске количество автомобилей увеличивается на 45-50 тыс., что является существенным фактором, ухудшающим дорожную ситуацию в городе. Число зарегистрированных в Новосибирске автомобилей приближается к 500 тысячам. Таким образом, на 1000 жителей города по статистике приходится 330 автомобилей. Кроме того, ограниченный емкостью ресурс автодорожной сети, крайне незначительный запас пространственного увеличения существующих магистралей, а в ряде случаев и неграмотная застройка территории (в частности, применяемая практика «точечной» застройки), привели к развитию серьезных транспортных проблем на территории города Новосибирска. Пробки и заторы, которые происходят регулярно на ставшими уже традиционными направлениях являются доказательствами необходимости пересмотра транспортной политики и существенного изменения подходов к оптимизации и автоматизации контроля дорожного движения. Ряд улиц исчерпали свою пропускную способность на 80-90%. Для выполнения работ, связанных с планированием и оптимизацией дорожной сети города Новосибирска, предлагается использовать единую цифровую модель транспортной сети (ЕЦМТС), разработанную специалистами СГГА.

ЕЦМТС города Новосибирска построена в геоинформационной системе MapInfo, в системе координат WGS-84. Она представляет собой единую, не ограниченную границей города Новосибирска, модель дорожной сети и находящиеся на ней маршрутные точечные объекты – остановки общественного транспорта, совмещенные с адресным планом города, рисунок 1. ЕЦМТС в настоящее время используется в качестве ЦНК на территорию НСО в навигаторах Garmin. Актуализация цифровой модели дорожной сети осуществляется постоянно при выявлении изменений на местности. Кроме того, пользователи ЦНК могут сообщить о неточностях ее составления с помощью интерактивной формы размещенной на сайте [www. http://mapsupport.navicom.ru](http://mapsupport.navicom.ru).



● - остановки общественного транспорта

Рис. 1. ЕЦМТС города Новосибирска

Оптимизация маршрутной транспортной сети города Новосибирска невозможна без решения проблем, связанных с организацией самого дорожного движения. Можно сформулировать следующие причины, влияющие на ухудшение дорожной ситуации в городе:

- низкая пропускная способность дорожной сети;
- отсутствие «хордовых» магистралей (без пересечений со второстепенными улицами) и дублирующих магистралей;
- большая протяженность дорожной сети и низкая компактность размещения города Новосибирска;
- низкое качество асфальтобетонного полотна дорожной сети и необходимость его постоянного ремонта;
- отсутствие диспетчерского контроля и мониторинга за состоянием пропускной способности перекрестков;
- отсутствие наземных и подземных пешеходных переходов;
- низкая степень социально-экономического развития близлежащих населенных пунктов. В частности отсутствие достаточного количества рабочих мест в периферийных населенных пунктах, в связи с чем возникает высокий уровень трудовой миграции населения в город Новосибирск и как следствие увеличение транспортных потоков;
- отсутствие (а в ряде случаев недостаточное количество) многоуровневых и подземных парковок в местах с высокой плотностью застройки, также в местах расположения развлекательных, культурных, торговых и бизнес-центров.

«Общая протяженность улично-дорожной сети города составляет 1391 км, из них с твердым покрытием 985 км. Из общего количества дорог с твердым покрытием протяженность магистральных улиц составляет 260 км. Плотность

городской магистральной сети – $0,55 \text{ км/км}^2$ (при нормативе – 2 км/км^2) и она значительно различается по районам города. Даже с учетом только застроенной территории, на которую приходится 223 км магистральных улиц, средняя плотность магистральной улично-дорожной сети составит всего лишь 58 % от норматива», рисунок 2 [5].

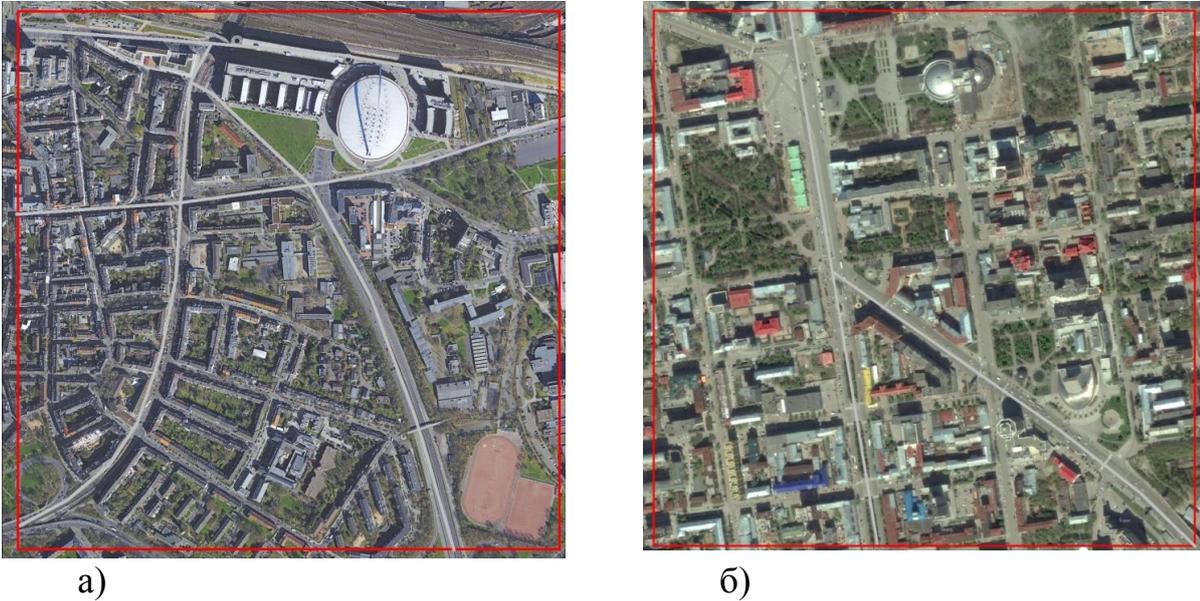


Рис. 2. а) экспериментальный блок на территории г. Кельна с плотностью городской магистральной сети 4 км/км^2 , б) экспериментальный блок на территории г. Новосибирска с плотностью городской магистральной сети $1,8 \text{ км/км}^2$

Кроме плотности дорожной сети на транспортную ситуацию в городе влияет и коэффициент компактности городской застройки. На его основании можно сделать вывод о рациональной планировке городской застройки и транспортной доступности важнейших элементов социальной, культурной и бытовой сфер.

Коэффициент компактности - $\Pi_{\text{компактность}}$, рассчитывается по следующей формуле:

$$\Pi_{\text{компактность}} = (S_{\text{города}} \times 100\%) / S_{\text{окружность}}$$

где: $S_{\text{города}}$ – фактическая площадь городской застройки; $S_{\text{окружность}}$ - площадь окружности, которая описывает фигуру, ограничивающую площадь городской застройки

У новосибирского мегаполиса коэффициент компактности составляет лишь от 23 до 37 % (без учета анклава Пашино). В сравнении с европейскими городами, например Парижем коэффициент компактности которого составляет – 70%, а у Кельна - 55%, рисунок 3. В Новосибирске наблюдается существенное превышение максимальных значений показателей транспортной доступности для населения элементов городской инфраструктуры, а также посто-

янно увеличивающиеся расходы на поддержание инженерной инфраструктуры города, рисунок 3.

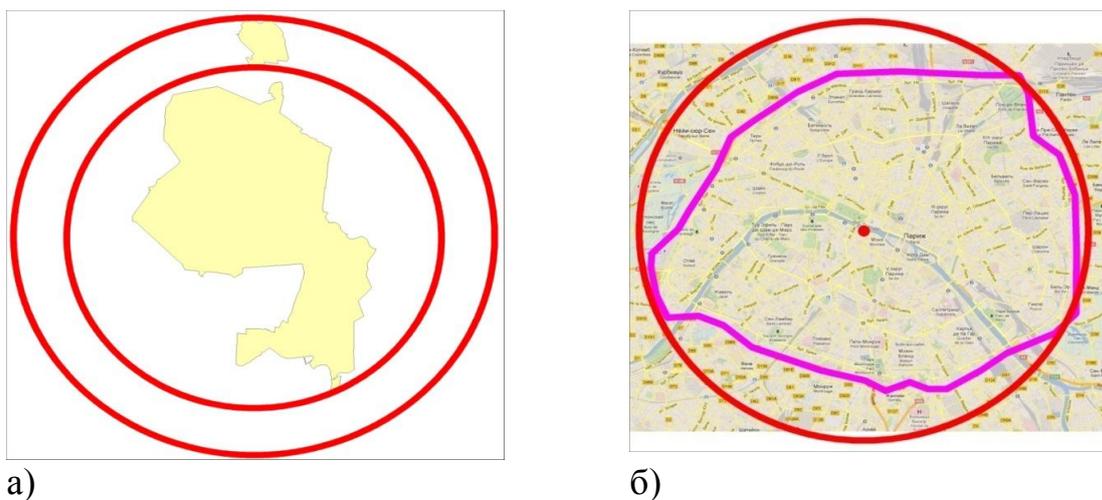


Рис. 3. Коэффициент компактности размещения населенного пункта
а) Новосибирск, б) Париж

Таким образом, несомненно, применение геоинформационных технологий на этапах проектирования и оптимизации городской транспортной сети позволит решить ряд важных задач ориентированных, в том числе, и на перспективное развитие территории.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГЛОНАСС: принципы построения и функционирования / Под ред. А.И. Перова, В.Н. Харисова. – 3-е изд., перераб. – М.: Радиотехника, 2005. – 688 с.
2. Глобальная навигационная система. Федеральная целевая программа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.programs-gov.ru/26_1.php
3. Дубровский А.В., Середович С.В. Цифровые навигационные карты в структуре РИПД // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2012. VIII Междунар. науч. конгресс, 10–20 апреля 2012 г., Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, управление недвижимостью»: сб. материалов в 4 т. Т. 3. – Новосибирск: СГГА, 2012. – С. 180–185.
4. Антонович К.М., Дубровский А.В. Современные направления информационного обеспечения кадастра для целей навигации // Геодезия и аэрофотосъемка. – 2012. – № 2/1. – С. 174–178.
5. Стратегический план устойчивого развития города Новосибирска, принятый решением городского Совета Новосибирска от 28.03.2005 № 575 [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://vn.ru/index.php?id=41802>.

© А.В. Дубровский, А.В. Ершов, С.В. Середович, 2013

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО КАДАСТРА

Алексей Викторович Дубровский

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат технических наук, заведующий НПЦ геоинформационных исследований «Дигитайзер», тел. (383)3610109, e-mail: avd5@mail.ru

Екатерина Дмитриевна Подрядчикова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, техник НИС СГГА, НПЦ геоинформационных исследований «Дигитайзер», тел. (383)3610109

В статье рассмотрены проблемные вопросы рекреационно-туристического землепользования. Приведены примеры решения указанных задач с использованием геоинформационных и геопортальных технологий, применяемых в Новосибирской области. Выполнен обзор законодательной базы кадастра особо охраняемых природных территорий. Рассмотрены основы рекреационного кадастра.

Ключевые слова: рекреация, рекреационный кадастр, особо охраняемые природные территории.

GIS ASPECTS IN RECREATIONAL CADASTRE DEVELOPMENT

Alexey V. Dubrovsky

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Department of Cadastre, head of "Digitizer" (GIS research centre), tel. (383)361-01-09, e-mail: avd5@mail.ru

Yekaterina D. Podryadtchikova

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Technician, Research Centre, "Digitizer" (GIS research centre), tel. (383)361-01-09

The problems of recreational-tourism land use are considered. The examples of these problems solution by means of GIS and geoportal technologies used in Novosibirsk region are given. The review of cadastre legislative base concerning specially protected natural territories has been conducted. The foundations of recreational cadastre are considered.

Key words: recreation, recreational cadastre, specially protected natural territories.

В настоящее время между странами мира существует жесткая конкуренция в области создания и развития туристической индустрии. Доходы, получаемые от «инвесторов-туристов» и «инвесторов-бизнесменов», являются зачастую одними из основных статей пополнения бюджетов всех уровней. Кроме того, развитие туристического бизнеса может в некоторых случаях решить один из главных вопросов социальной политики государства - трудоустройство граждан.

К сожалению, в Российской Федерации в целом, и в Новосибирской области в частности, вопрос развития и поддержки туризма для формирования стабильного спроса решается в недостаточной мере. По данным Ростуризма, доля дохода от туристической деятельности на территории РФ в ВВП с учетом мультипликативного эффекта составляет около 6% [1]. Однако «несмотря на высокий туристский потенциал, Россия занимает на сегодняшний день скромное место на мировом туристском рынке. На ее долю приходится чуть более 1 % мирового туристского потока» [2]. В связи с этим возникает важная задача организации экономически эффективного и экологически целесообразного природопользования на землях занятых объектами рекреации и туризма.

Особенно актуально решение данных вопросов для сельской местности. В первую очередь, это связано с необходимостью симбиоза сельскохозяйственного производства и рекреационного землепользования, приоритетность сельского хозяйства, как одной из основных отраслей экономики страны. Кроме того, именно в сельской местности находится наибольшее количество памятников природы, они являются наиболее привлекательными туристическими объектами. Памятниками природы являются уникальные природные комплексы, подлежащие охране в силу их экологической, научной, эстетической и культурной ценности. Стоит отметить, что всего на территории НСО существует 53 памятника природы регионального значения. Их общая площадь составляет 44 тыс. га. Наиболее известными из них являются Остров Медвежий, Черневые леса Салаира, Барсуковская пещера, Буготакские сопки, Улантова гора, рисунок 1.

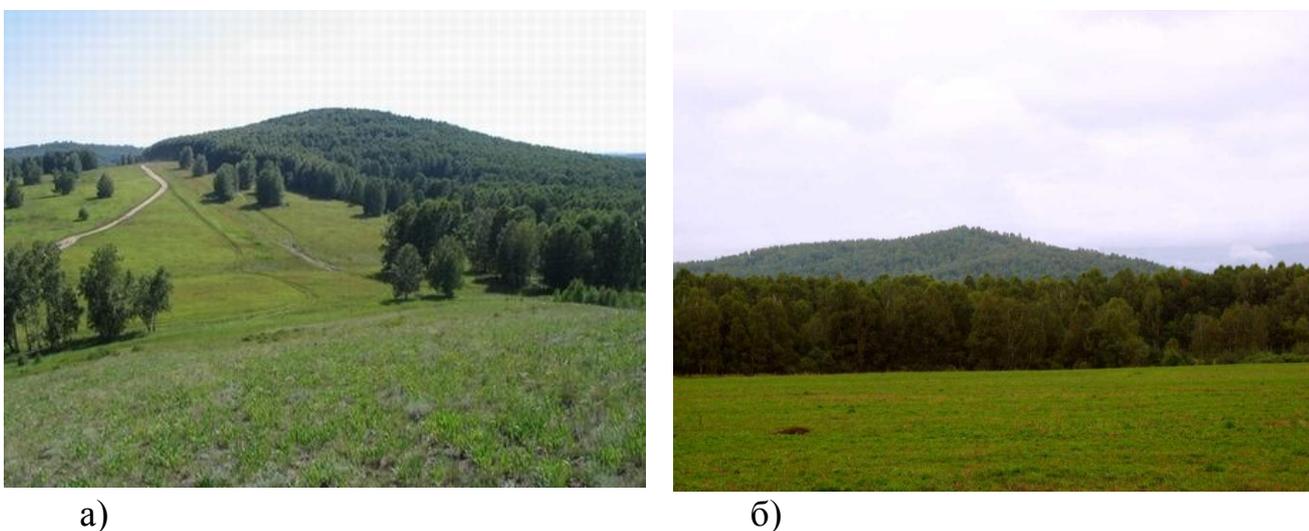


Рис. 1. а) Буготакские сопки находятся в Тогучинском районе Новосибирской области в 1 км от поселка Горный; б) Улантова гора находится в южной центральной части Тогучинского района в 5 километрах юго-западнее села Лебедево

Значение памятников природы многогранно. Их ценность заключается в возможности мониторинга состояния окружающей природной среды и изуче-

нии природных экосистем и их компонентов. Памятники природы имеют эколого-просветительское значение (проведение учебно-познавательных экскурсий, создание и обустройство экологических учебных троп, снятие видеofilьмов, фотографирование с целью выпуска полиграфической продукции).

Неотрывно с понятием памятника природы связано понятие рекреация. Рекреационные территории должны обладать благоприятным для развития отдыха и туризма сочетанием климата, водоемов, рельефа, растительности, культурно-исторических достопримечательностей и уникальных памятников природы.

Однако рекреационное землепользование таит в себе целый ряд проблем основными из них, с точки зрения кадастра и рационального природопользования, являются:

- необходимость проведения рекреационно-туристического зонирования территории;
- выделение и обустройство рекреационно-туристических территорий;
- разработка систем мониторинга изменений и контроля состояния рекреационно-туристических территорий;
- создание информационно-справочного обеспечения для привлечения различных категорий инвесторов.

В Новосибирской области решением этих проблем активно занимается Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды. В частности, совместно с центром геоинформационных исследований Геодезической академии, была подготовлена цифровая топографическая основа на территорию всех районов НСО для создания системы учета и охраны памятников природы, рисунок 2. Данные о территориальном положении памятников природы и объектов историко-культурного наследия переведены в цифровой вид, получили пространственную привязку и были размещены на туристическом геопортале СГГА.

Несмотря на повсеместное использование геопортальных интернет-технологий, одним из видов картографического обеспечения рекреационно-туристической деятельности продолжают оставаться традиционные карты и атласы. В СГГА в настоящее время проводятся работы по созданию маршрутного рекреационно-туристического атласа на территорию НСО, Алтайского края и Республики Горный Алтай. Основная направленность этой деятельности заключается в создании информационно-справочного обеспечения для привлечения туристического сообщества в указанные регионы [3].

Как показывает проведенное в период 2009 – 2011 года геоинформационное исследование рекреационно-туристической привлекательности территории Новосибирского водохранилища, проблемы кроются не только в анализе и оптимальном зонировании территории, но и в организации системы мониторинга экологического состояния исследуемой территории [4]. Выявленные факты не рационального использования прибрежной зоны Новосибирского водохранилища, ухудшение экологической ситуации, деградация земель, захламенение и разрушение береговой линии – все это позволяет сделать вывод об отсутствии

единой стратегии развития рекреационного потенциала данной территории у управляющих служб и организаций [5].



Рис. 2. Цифровая карта территории Тогучинского района НСО с нанесенными памятниками природы

Законодательной основой в этой сфере является земельный, водный и лесной кодексы, ФЗ-33 «Об особо охраняемых природных территориях», Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Приказ Минприроды России № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» [6]. В Приказе №69 определен порядок ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий,

устанавливается, что Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий является систематизированным сводом документированной информации об особо охраняемых природных территориях федерального, регионального и местного значения. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий состоит из следующих частей:

а) государственного кадастра особо охраняемых природных территорий федерального значения (федеральный кадастр), ведение которого осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России);

б) государственных кадастров особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения (региональные кадастры), ведение которых осуществляется уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Также «Порядком ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» регламентированы мероприятия по ведению кадастра, в т.ч. требования к представляемым сведениям, необходимым для целей ведения государственного кадастра, порядок представления сведений для ведения кадастра, порядок присвоения и структура порядковых номеров кадастровых дел.

В сфере рекреации также существует свой кадастр. Рекреационный кадастр - это свод данных о территориях, выделенных для отдыха и восстановления (поддержания) здоровья людей, перечень рекреационных объектов, угодий и явлений [7]. Рекреационный кадастр включает сведения об эстетической ценности, степени сложности маршрутов, доступности их для разных категорий отдыхающих и др. В результате целенаправленной обработки материалов рекреационного кадастра может быть разработано рекреационное районирование, т.е. установление на местности и на топографической основе зон рекреации. На современном этапе этих данных недостаточно для рационального природопользования и кадастр не может выполнять только регистрационную функцию. Поскольку должны существовать систематизированные сведения об экономическом и экологическом состоянии рекреационных зон. Трудность в этом вопросе заключается в определении комплекса показателей, группировке, разработке расчетных параметров для оценки зон на территорию всей страны с учетом разных географических условий (климатических, природных и т.п.). Также рекреационное районирование должно вестись таким образом, чтобы территории использовались наиболее эффективно экономически, без вреда природе. Разработка научных принципов рекреационного районирования позволит в дальнейшем выявить перспективные, еще не освоенные территории, правильно определять их туристическую направленность и использовать с учетом опыта других территорий со схожими параметрами.

Государственный кадастр недвижимости в настоящее время также практически не ориентирован на учет необходимой информации о земле как о природном ресурсе и природном объекте. Экологический аспект не учитывается при государственном кадастровом учете, что оказывает влияние на качество и

эффективность управления земельными ресурсами [8]. Законодательство о государственном кадастре недвижимости не предусматривает специфических процедур учета для особо ценных в экологическом аспекте земель, в первую очередь особо охраняемых природных территорий. Решение о создании особо охраняемой природной территории или изменении ее границ должно носить статус акта о переводе земель или земельных участков в пределах такой территории в категорию земель «земли особо охраняемых территорий и объектов». Границы таких территорий в обязательном порядке должны закрепляться на местности. Их последующий анализ с точки зрения экономики, экологии и туризма приведет к рекреационной оценке земель. Такая оценка дает обширное представление о состоянии рекреационных территорий, необходимости проведения природоохранных мероприятий, указывает на пути наиболее рациональных капитальных вложений для развития отдыха и туризма [9].

Таким образом, рекреационно-туристическое природопользование является важным как с позиции поддержания здоровья населения, так и с позиции привлечения инвестиций в развитие всего Сибирского региона. Для осуществления грамотной экологически-целесообразной политики землепользования необходим комплексный всесторонний геоинформационный анализ рекреационных особенностей территории и создание информационно-справочного обеспечения функционирования рекреационно-туристической индустрии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Состояние и перспективы развития туризма в Российской Федерации (аналитическая записка) [Электронный ресурс] – режим доступа – [www. www.russiatourism.ru](http://www.russiatourism.ru).
2. Кабиров, И.С. Региональные особенности развития туризма [Текст] - Вестник СГУ-ТиКД, 2011. № 3 (17) - С. 51-56.
3. Дубровский А.В. Маршрутные рекреационно-туристические атласы [Текст] / А.В. Дубровский, Я.Г. Пошивайло / Интерэкспо ГЕО-сибирь -2012. VIII Междунар. науч. конгр., 10-20 апреля 2012 г., Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, управление недвижимостью»: сб. материалов в 4 т. Т. 3. – Новосибирск: СГГА, 2012. – С. 186-188.
4. Фадеенко, Н.В. Разработка и исследование модели рекреационного землепользования прибрежной территории водохранилищ (на примере Новосибирского водохранилища [Текст]/ Фадеенко Н.В./ Автореферат на соискание уч. ст. к.т.н. – Новосибирск: СГГА, 2011 – 22 с.
5. Дубровский, А.В. Геоинформационное обеспечение для решения экологических проблем Новосибирского водохранилища [Текст] / А.В. Дубровский, Н.В. Фадеенко / Интерэкспо ГЕО-сибирь - 2012. VIII Междунар. науч. конгр., 10-20 апреля 2012 г., Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, управление недвижимостью»: сб. материалов в 4 т. Т. 3. – Новосибирск: СГГА, 2012. – С. 69-75.
6. Приказ Минприроды России от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.04.2012 № 23810) [Электронный ресурс]- режим доступа: www.consultant.ru.
7. Кусков, А.С. Основы туризма: учебник [Текст]/Кусков А.С., Джаладян Ю.А. - М.: КНОРУС, 2008 - 400 с.

8. Иванова Е.Н. Эколого-правовые основы государственного кадастра недвижимости [Текст] / Е.Н. Иванова / Правовое обеспечение единой государственной экологической политики Российской Федерации: Материалы круглого стола. М.: Юстицинформ, 2011. – С. 224-227.

9. Дубровский, А.В. К вопросу рекреационно-туристического землепользования в сельской местности [Текст] / А.В. Дубровский, Е.Д. Подрядчикова – Информационные технологии, системы и приборы в АПК. Ч.1: материалы 5-ой междунар. науч.-практ. Конф. «Агроинфо-2012» - Новосибирск: СО РАСХН, 2012 - С. 436-440.

© А.В. Дубровский, Е.Д. Подрядчикова, 2013

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

Алексей Викторович Дубровский

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, лаборатория геоинформационных исследований «Дигитайзер», заведующий лабораторией, тел. (383)361-01-09, e-mail: avd5@mail.ru, сайт: www.nis.ssga.ru

Елена Сергеевна Троценко

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, инженер НИС, тел. (383)361-01-09, e-mail: elorlo@yandex.ru

В статье рассмотрен вопрос применения геоинформационных систем в сельском хозяйстве для обеспечения продовольственной безопасности. Приведена схема, отображающая элементы геоинформационной поддержки для раннего прогнозирования кризисных ситуаций в сельскохозяйственном производстве.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, геоинформационное обеспечение, сельское хозяйство.

USE OF GEOINFORMATION SYSTEMS FOR DEVELOPMENT OF AGRICULTURE AND ENSURING FOOD SECURITY OF THE COUNTRY

Alexey V. Dubrovsky

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Department of Cadastre, head of "Digitizer" (GIS research centre), tel. (383)361-01-09, e-mail: avd5@mail.ru, site: www.nis.ssga.ru

Elena S. Trotsenko

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., engineer of NIS, tel. (383)361-01-09, e-mail: elorlo@yandex.ru

In article the question of ensuring food security, and also use of geoinformation systems in agriculture is considered. The scheme displaying elements of geoinformation support for early forecasting of crisis situations in agricultural production is provided.

Key words: food security, geoinformation support, agriculture.

Термин «продовольственная безопасность» означает постоянную способность государства и общества обеспечивать доступность продуктов питания для всего населения в количестве и качестве, необходимом для активной и здоровой жизни [1]. В настоящее время импорт зерна в Россию из других стран снижается, но составляет значительную часть от общего объема зерна. Так, например, ввоз пшеницы в декабре 2012 года составил 32 тыс. тонн и оказался ниже, чем в ноябре (35 тыс. тонн). За июнь-декабрь 2012 года импорт составил 369 тыс. тонн, за аналогичный период 2011 года было ввезено 198 тыс. тонн [2].

Поэтому вопрос повышения эффективности ведения сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности нашей страны в настоящее время требует разработки и внедрения новых технологий.

Одной из главных задач при обеспечении решения проблемы продовольственной безопасности России является сохранение и воспроизводство используемых в сельскохозяйственном производстве земельных и других природных ресурсов, данная задача напрямую связана с современным кадастром и мониторингом земель. Одними из причин, которые препятствуют обеспечению продовольственной безопасности нашей страны, являются:

1. *Отсутствие долгосрочного стратегического планирования сохранения и воспроизводства земельных ресурсов.* В первую очередь это выражается в снижении площадей сельхозугодий их деградация и засорение многолетними сорняками.



Рис. 1. Пример зарастания сельхозугодий сорняками в Каргатском районе НСО

2. *Уязвимость земли, как основного средства производства в сельском хозяйстве, перед климатическими аномалиями.* Огромные территории РФ являются условно-пригодными для сельскохозяйственного производства. Совокупность благоприятных климатических показателей позволяет получать на этих землях среднюю урожайность. При этом уязвимость подобных территорий во много раз выше. Это проявляется в низкой урожайности или отсутствии урожая при неблагоприятных климатических условиях.

3. *Устаревание данных о почвенных показателях.* Разработанный и успешно применяемый во многих развитых странах адаптивно-ландшафтный подход, основанный на составлении агроэкологических карт, показал эффективность при индивидуальном подборе направления сельскохозяйственного производства в зависимости от агроэкологического типа почвы. При этом одним из основных элементов этого подхода является проведение почвенных обследований [3].

Указанные выше проблемы, влекущие развитие кризисных ситуаций в сельскохозяйственном производстве, могут быть решены при разработке и внедрении современных систем производства, использующих геоинформационные технологии. Достоверные пространственные данные о площадях сельхозугодий, почвенном составе земель, агроэкологических типах почв, климатических показателях, позволят разработать оптимальные схемы землепользования, по-

вышающие доходность сельскохозяйственного производства. Основные элементы системы геоинформационного обеспечения для раннего прогнозирования кризисных ситуаций в сельскохозяйственном производстве представлены на рисунке 2.



Рис. 2. Элементы системы геоинформационного обеспечения для раннего прогнозирования кризисных ситуаций в сельскохозяйственном производстве

В направлении решения задачи обеспечения продовольственной безопасности страны интересен опыт США. Мониторинг земель в США заключается в формировании систем баз данных по всем типам почв, имеющих важное хозяйственное значение. Он осуществляется Национальной почвенной службой США. В настоящее время в США функционируют 4 национальные базы почвенных данных, а также несколько автоматизированных почвенных баз данных, содержащих информацию по более чем 13400 почвенным разновидностям. Службой охраны почв США созданы почвенные географические базы данных, включающие географическую базу данных о почвенной съемке, почвенных ассоциациях штатов, об основных землересурсных районах. Данные мониторинга современного и потенциального использования земель включаются в кадастро-

вые многоцелевые информационные системы. В США уделяется внимание проведению мониторинга засушливых земель [4].

Другим элементом геоинформационной поддержки для раннего прогнозирования кризисных ситуаций в сельскохозяйственном производстве является тематическое цифровое картографирование. Созданы точные почвенные карты, отображающие современное состояние земель.

Также важным элементом геоинформационной поддержки является логистика. Логистика как наука и как инструмент бизнеса стала формироваться в начале 1950-х годов, прежде всего в США. Эта наука активно используется при ведении сельского хозяйства в США. При этом главным фактором районирования сельского хозяйства стала не рыночная ориентация, а ориентация, на наиболее благоприятные климатические условия со следующей транспортировкой продукции [5].

Следующим элементом геоинформационной поддержки является кадастр и землеустройство. Землеустройство в США имеет чётко выраженный государственный характер, так как оно планируется, организуется, координируется, контролируется и финансируется государством. Это объясняется тем, что продуктивные сельскохозяйственные угодья североамериканских стран считаются главным ресурсом, обеспечивающим им продовольственную безопасность, социальную стабильность и геополитическую независимость. Они подлежат защите от изъятия для несельскохозяйственных целей, от деградации и имеют приоритетное значение. А землеустройство является главным механизмом организации их рационального и эффективного использования. Учитывая это, функция землеустройства сельских территорий, к которым относят 2,2 млрд. акров или 97 % всей территории США, входит в полномочия Департамента (Министерство) сельского хозяйства. Основную часть работ по организации рационального использования и охраны земель проводит Служба охраны природных ресурсов Министерства сельского хозяйства США (Natural Resources Conservation Service - NRCS). Государственные земли находятся в ведении Федерального Землеустроительного бюро (Bureau of Land Management, BLM), являющегося подразделением американского Департамента (Министерства) внутренних дел [6].

Одним из главных элементов геоинформационной поддержки для раннего прогнозирования кризисных ситуаций в сельскохозяйственном производстве является кризисный менеджмент. Он подразумевает государственную поддержку и регулирование аграрного сектора. Государственное регулирование сельского хозяйства за рубежом – это сложный механизм, включающий инструменты воздействия на доходы фермеров, структуру сельскохозяйственного производства, аграрный рынок, социальную структуру села, межотраслевые и межхозяйственные отношения.

Политика аграрных цен и фермерских доходов в развитых странах предполагает, прежде всего, организацию слежения таких экономических показателей, как: издержки производства по группам специализированных хозяйств (страны ЕС) или по видам производства (США); паритет цен на промышленную и сель-

скохозяйственную продукцию; доходность ферм и отраслей производства. В результате получается проработанная в деталях информационно-статистическая система данных, необходимая, во-первых, для регулярного воздействия на рыночные цены и, во-вторых, для влияния на производство, уровни доходов, накоплений, инвестиций [7].

Выполнив анализ организации сельскохозяйственного производства США, можно сказать, что эта страна имеет хорошо развитое, многоотраслевое сельское хозяйство, которое почти полностью обеспечивает население страны, а часть продукции неизменно экспортирует на мировой рынок благодаря тому, что оно опирается на элементы геоинформационной поддержки для раннего прогнозирования кризисных ситуаций. Каждый из этих элементов очень хорошо развит и контролируется различными государственными службами.

В нашей стране элементы геоинформационной поддержки для раннего прогнозирования кризисных ситуаций в сельском хозяйстве развиты недостаточно, существуют по отдельности и не используются при ведении сельского хозяйства. Примером может являться развитие кризисной ситуации с урожайностью в 2012 года в НСО, рисунок 3.

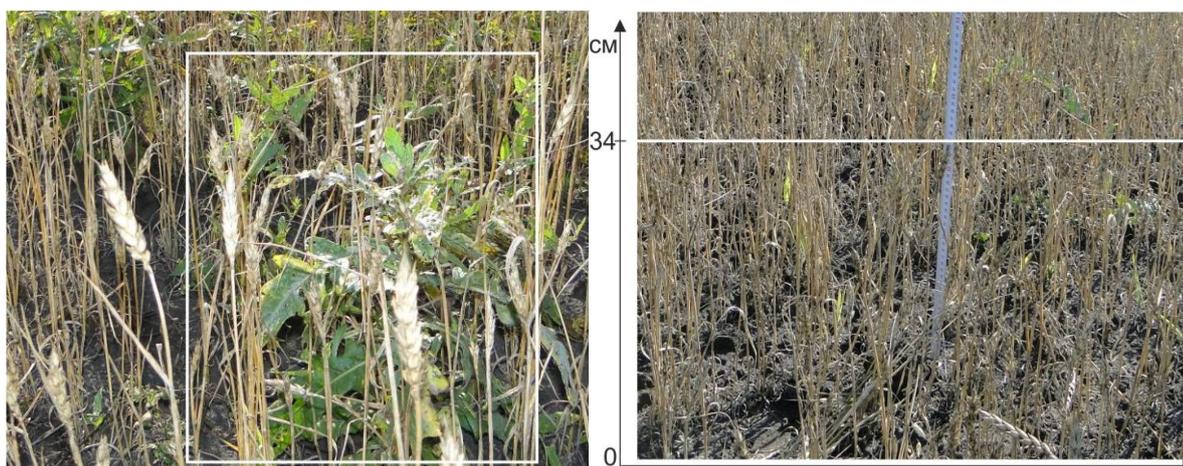


Рис. 3. а) высокая засоренность сельскохозяйственных угодий сорняками; б) низкая всхожесть и короткостебельность пшеницы (урожай 2012 года, Каргатский район НСО)

Для того, чтобы улучшить ситуацию, в настоящее время в нашей стране реализуется государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 – 2012 год (первый этап) и 2013-2020 год (второй этап). Одной из целей этой программы является обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации. Для этого необходимо решить различные задачи, одной из которых является эффективное ведение сельского хозяйства путем снижения затрат и увеличения урожайности. Это становится возможным при применении такого метода, как адаптивно-ландшафтное земледелие. Роль геоинформацион-

ного обеспечения в реализации государственной программы развития сельского хозяйства представлена на рисунке 4.

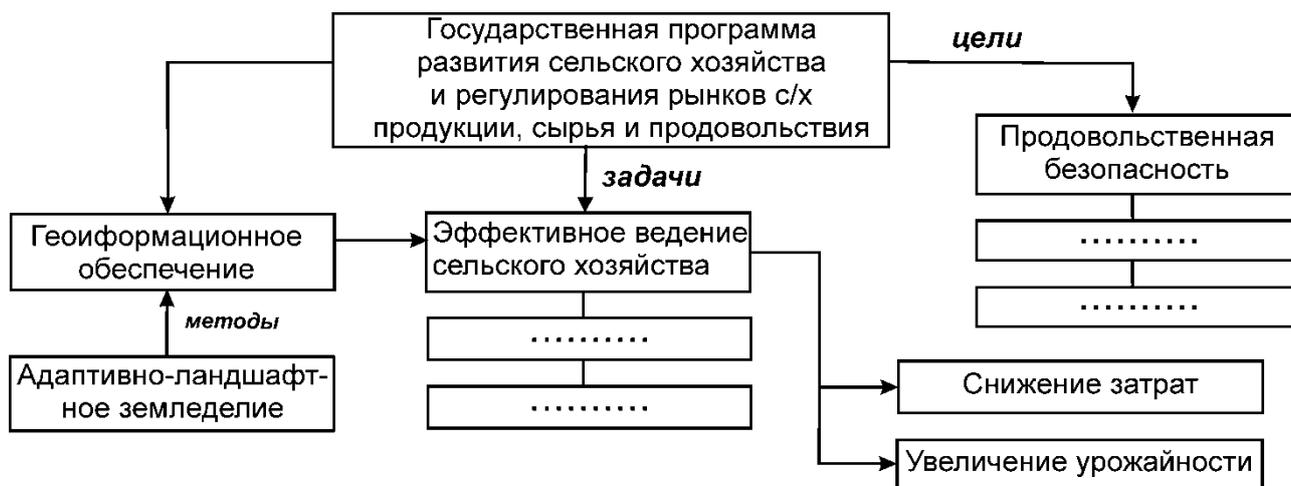


Рис. 4. Роль геоинформационного обеспечения в реализации государственной программы развития сельского хозяйства

Таким образом, основным выводом по работе является то, что в состав геоинформационного обеспечения для ведения сельского хозяйства должны входить элементы геоинформационной поддержки для раннего прогнозирования кризисных ситуаций. Продовольственная безопасность является весьма уязвимым элементом, показывающим уровень развития современного общества и для ее обеспечения требуются высокотехнологичные решения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Национальная политическая энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.politike.ru/dictionary/839/word/prodovolstvenaja-bezopasnost>
2. Импорт зерна в Россию снижается — В.Петриченко. Зерновой портал Центрального Черноземья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zerno.avz.ru/index.php>
3. Дубровский А.В., Геоинформационная поддержка раннего прогнозирования кризисных ситуаций в сельскохозяйственном производстве [Текст]/ А.В. Дубровский, Е.С. Троценко// материалы науч. конгр. СИББЕЗОПАСНОСТЬ-СПАССИБ-2012, 25-27 сентября 2012г., Новосибирск. – Новосибирск: СГГА, 2012. -С. 57-61.
4. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Мониторинг земель» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-68289.html>
5. Черняков Б.А. Что мы можем сделать в сельском хозяйстве, используя опыт США. Вятский наблюдатель [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nabludatel.ru/new/2012/09/12/ispolzuya-opyt-ssha/>
6. Волков С.Н. Опыт землеустройства в США и Канаде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roszemproekt.ru/news/2012/4/1183/>
7. Нецадин А.А. Опыт государственного регулирования и поддержки сельского хозяйства за рубежом. Ежедневное аграрное обозрение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agroobzor.ru/econ/a-125.html>

8. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mcx.ru/documents/file_document/show/19570.77.htm

© А.В. Дубровский, Е.С. Троценко, 2013

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ

Татьяна Васильевна Межуева

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, канд. техн. наук, старший преподаватель кафедры экономики землеустройства и недвижимости, тел. (905)937-45-96, e-mail: t.mejuewa@mail.ru

В связи с развитием российского земельного рынка всё чаще возникает объективная необходимость в определении рыночной стоимости земельного участка. Кроме того, на территории Российской Федерации с периодичностью 1 раз в 5 лет проводятся работы по актуализации результатов государственной кадастровой оценки земель. Одной из проблем, с которой сталкиваются оценщики, является несовершенство информационного обеспечения оценки земель.

Ключевые слова: оценка земель, информационное обеспечение, характеристики земельного участка, факторы оценки, государственный кадастр недвижимости.

LAND VALUATION DATAWARE IMPROVEMENT

Tatyana V. Mezhujeva

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Senior lecturer, Department of Land Management and Real Property Economics, tel. (905)9374596, e-mail: t.mejuewa@mail.ru

Russian land market development requires determination of the land unit market value. Once a five-year period the results of the state cadastral valuation of lands are updated on the territory of the Russian Federation. One of the problems appraisers face is that of the land valuation dataware imperfection.

Key words: evaluation of land, dataware, characteristics of land, the estimates, state property cadastre.

Земельно-оценочные работы в России проводятся с XV столетия с целью упорядочения прав на землю и формирования налоговой системы.

Современный этап развития рыночной экономики актуализировал развитие данного научного и практического направления. Расширена сфера применения результатов оценки земель: налогообложение, проведение сделок, установление стартовых цен на конкурсах и аукционах по продаже земель; определение компенсационных выплат при изъятии земель у собственника для государственных и муниципальных нужд; решение ценовых споров, определение инвестиционной привлекательности земель и т. д.

В России законодательно закреплены два подхода к оценке земель: кадастровый и рыночный. *Кадастровой оценкой* предусматривается одновременная оценка группы объектов с применением унифицированных расчётных операций с привлечением значительных трудовых и денежных ресурсов. Оценка прово-

дится с учетом данных земельного, градостроительного, лесного, водного и других кадастров по отдельным категориям и видам функционального использования земель преимущественно для целей налогообложения земель. *Индивидуальная оценка* предполагает оценку конкретного объекта собственности на определённую дату, проводится с целью определения рыночной или иной стоимости объекта оценки в соответствии с принятыми стандартами и методами оценки.

В целях проведения объективной кадастровой и индивидуальной оценки земель необходимо иметь полную и достоверную информацию о характеристиках земельного участка.

В соответствии с федеральным законом «О государственном кадастре недвижимости» [1] характеристики участков, поставленных на кадастровый учёт, содержатся в государственном кадастре недвижимости (далее – ГКН). Сведения, характеризующие непосредственно земельный участок и содержащиеся в ГКН, условно можно разделить на 3 группы: физические, правовые, экономические (таблица 1).

Таблица 1

Сведения о земельном участке, содержащиеся в ГКН

Характеристики земельного участка		
физические	правовые	экономические
1) описание местоположения границ участка; 2) площадь; 3) сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка	1) кадастровый номер и дата его внесения в ГКН; 2) сведения о вещных правах на объект недвижимости; 3) сведения об ограничениях (обременениях) вещных прав на объект недвижимости; 4) категория земель; 5) разрешенное использование	1) сведения о кадастровой стоимости объекта, в том числе дата утверждения результатов определения такой стоимости

Как видно из информации, представленной в таблице 1, в ГКН вносятся преимущественно информация, характеризующая правовое положение земельного участка. Поэтому необходимо расширить перечень сведений, содержащихся в ГКН, характеризующих непосредственно земельный участок.

В настоящее время при проведении рыночной и кадастровой оценки земель населённых пунктов учитываются преимущественно факторы, характеризующие антропогенный потенциал оцениваемой территории. Это связано с несовершенством информационного и методического обеспечения оценки земель. В оценочный процесс не введены расчётные операции по оценке составляющих природную среду (условий – климата, рельефа, геологического, геоморфологи-

ческого, гидрогеологического строения территории) и природных ресурсов (лесных, водных, недр и др.), находящихся в границах рассматриваемой территории [2, 3]. Учёт данных факторов на основе обновлённой информации, содержащейся в ГКН, позволил бы получать реальное значение рыночной и кадастровой стоимости.

Факторы формирования стоимости земель населённых пунктов при кадастровом, рыночном и предлагаемом комплексном подходе представлены в таблице 2 [4].

Таблица 2

Факторы формирования стоимости земель населённых пунктов

Кадастровый подход	Рыночный подход	Комплексный подход
1) физические характеристики земельного участка (разрешенное использование, площадь); 2) характеристики местоположения, 3) характеристики окружения объекта оценки; 4) характеристики территории населённого пункта 4.1) развитие социальной и коммунальной инфраструктуры; 4.2) состояние окружающей среды; 4.3) градостроительная информация по этажности и плотности застройки; 4.4) социально-экономические показатели (численность населения).	1) физические характеристики (рельеф, площадь, конфигурация и др.); 2) местоположение и окружение; 3) целевое назначение, разрешенное использование, права иных лиц на земельный участок; 4) транспортная доступность; 5) инфраструктура (наличие или близость инженерных сетей и условия подключения к ним, объекты социальной инфраструктуры и т.п.). б) величина земельной ренты	1 Факторы состояния природных условий (климат, рельеф, геологическое и гидрологическое строение территории) 2. Факторы, характеризующие природные ресурсы: 2.1 характеристика почвенного покрова 2.2 характеристика ресурсов недр 2.3 характеристика лесных ресурсов 3. Факторы, характеризующие антропогенный потенциал 4. Факторы, характеризующие экологическое состояние территории

Таким образом, в настоящее время природные характеристики земельного участка не учитываются в полной мере (геологическое, тектоническое, гидрогеологическое строение исследуемой территории), которые существенно влияют на затраты при освоении земельного участка.

Город – достаточно динамичная система, поэтому следует проводить мониторинговые исследования за состоянием земель и вносить данные в ГКН (рисунок 1).

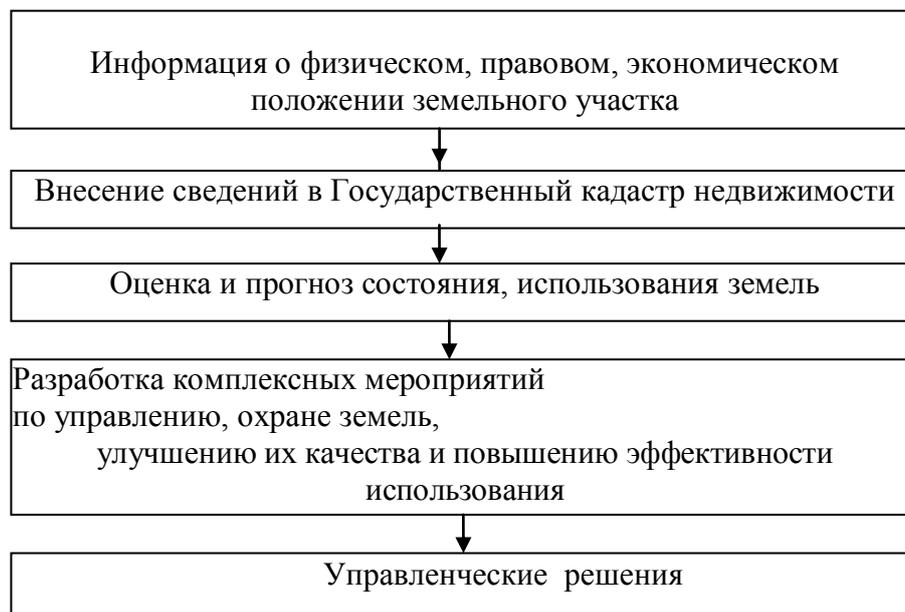


Рис. 1. Управление земельными ресурсами на основе данных, содержащихся в ГКН

Необходимость в получении достоверной информации о состоянии земельных участков испытывают как государственные и муниципальные органы исполнительной власти при управлении земельными ресурсами, осуществлении перспективного развития населенных пунктов, проведении рациональной земельной и налоговой политики, так и частные субъекты земельного рынка при совершении сделок с землёй.

Для более эффективного управления земельными ресурсами Российской Федерации с ее разнообразными природно-хозяйственными условиями, а также в целях проведения кадастровой и индивидуальной оценки земель необходимы пространственно обобщенные, регионально систематизированные и сопоставимые данные о земельных участках.

Разработка системы показателей, характеризующих качественное состояние земель, должна основываться на представлении о земельном участке как о комплексном природном образовании. Характеристики земель и изменений в их состоянии и использовании, должны быть представлены в виде системы регулярных наблюдений и реализовываться в процессе деятельности государственных служб, оценочных и иных специализированных организаций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости [Электронный ресурс]: федер. закон от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
2. Шалмина, Г.Г. К вопросу о формировании земельного рынка России [Текст] / Г.Г. Шалмина, Т.В. Межуева // Сибирская финансовая школа. - 2010. – № 6. – С. 3–7.
3. Шалмина, Г.Г. Комплексная оценка земельных ресурсов [Текст] / Г.Г. Шалмина, Т.В. Межуева // Вестник СГГА. – 2010. – № 2(13). – С. 50–59.
4. Межуева, Т. В. Разработка и исследование методики комплексной оценки земель населённых пунктов [Текст]: дис. ... канд. техн. наук / Межуева Татьяна Васильевна. – Новосибирск, 2011. – 150 л.

© Т.В. Межуева, 2013

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОЦЕНОК МНОГОМЕРНОЙ ФУНКЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ

Андрей Леонидович Мирошников

Сибирский государственный университет путей сообщения, 630049, Россия, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191, к. ф.- м. наук, доцент кафедры высшей математики, тел. (913)923-22-53, e-mail: andrmir@ngs.ru

Наталья Владимировна Миллер

Сибирский государственный университет путей сообщения, 630049, Россия, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191, к. п. наук, доцент кафедры высшей математики, (913)944-69-75, e-mail: minatav@mail.ru

В статье рассматриваются некоторые закономерности формирования площадей кадастровых кварталов г. Новосибирска. Обозначенные закономерности исследуются с помощью функции концентрации – одной из основных характеристик случайных величин.

Ключевые слова: функция концентрации, формирование кадастровых кварталов.

SOME APPLICATIONS OF ASSESSMENTS OF MULTIVARIATE FUNCTION CONCENTRATION

Andrey L. Miroshnikov

The Siberian state university of means of communication, 630049, Russia, Novosibirsk, street Dusi Kovalchuk, 191, candidate of physical and mathematical sciences, the senior lecturer of faculty of higher mathematics, tel. (913)923-22-53, e-mail: andrmir@ngs.ru

Natalia V. Miller

The Siberian state university of means of communication, 630049, Russia, Novosibirsk, street Dusi Kovalchuk, 191, candidate of pedagogical sciences, the senior lecturer of faculty of higher mathematics, tel. (913)944-69-75, e-mail: minatav@mail.ru

The Some laws of formation of the areas of cadastral quarters in Novosibirsk are considered in article. The outlined laws are studied by means of the concentration function –one of the basic characteristics of random variables.

Key words: concentration function, formation of cadastral quarters.

В 1937 году появилась знаменитая монография Леви [1], в которой была определена специальная характеристика вероятностного распределения – функция концентрации: $Q(X, \lambda) = \sup_x P(x \leq X \leq x + \lambda)$, X – случайная величина, $\lambda \geq 0$.

Она стала важным инструментом изучения сверток распределений. Функция концентрации Леви исследовалась в работах А.Н. Колмогорова, Б.А. Рогозина, К. Эссена, Я. Энгера и многими другими математиками в России и за рубежом. Информация о функциях концентрации собрана в монографии В. Хенгартнера и Р. Теодореску [2].

В настоящей статье освещается вопрос о применениях оценок многомерной функции концентрации. В работе [3] были рассмотрены некоторые закономерности формирования площадей кадастровых кварталов города Новосибирска (независимых случайных величин). Исследование закономерностей проводилось с помощью функции концентрации. Здесь мы продолжаем рассмотрение данной проблемы.

Пусть X – случайный вектор в R^d (d -мерное пространство), а E – выпуклое множество в R^d .

$$Q(X, E) = \sup_{a \in R^d} P(X \in a + E), \text{ где } P - \text{вероятность.}$$

Возьмем $x \in R^d$, $y \in R^d$, $x = (x_1, x_2, \dots, x_d)$, $(x, y) = \sum_{i=1}^d x_i \cdot y_i$, а e_1, e_2, \dots, e_d – ортонормированный базис в R^d . В качестве E будем рассматривать симметричное выпуклое множество:

$$E = \{x \in R^d: \max_{1 \leq i \leq d} |(x, e_i)| \leq 1\}.$$

$$P_E(x) = \max_{1 \leq i \leq d} |(x, e_i)| - \text{функционал Минковского для куба } E.$$

Будем рассматривать площади кадастровых кварталов как совокупность случайных векторов X_1, X_2, \dots, X_n , где каждый вектор X_k зависит от d параметров.

Теорема. Если X_1, X_2, \dots, X_n независимы и $S_n = X_1 + \dots + X_n$, то имеет место оценка:

$$Q(S_n, \lambda E) \leq C \sqrt{d} \cdot \lambda \max_{1 \leq k \leq n} Q(X_k, \lambda E) (\sum_{k=1}^n M(P_E(\tilde{X}_k) \wedge \lambda_k)^2)^{-\frac{1}{2}},$$

где M – математическое ожидание.

$\tilde{X}_k = X'_k - X''_k$, где векторы X'_k и X''_k независимы и одинаково распределены с X_k ; C – абсолютная постоянная. Оценка по d и по n неулучшаема.

При некотором упрощении, можно считать, что

$$Q(S_n, \lambda E) \leq C \sqrt{\frac{d}{n}} \max_{1 \leq k \leq n} Q(X_k, \lambda E). \text{ Это означает, что оценка будет смысло-$$

вой, если количество кварталов n будет превосходить количество параметров d , то есть $\sqrt{\frac{d}{n}} < 1$.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Levy P. Theorie de l'addition des variables aleatoires. Paris: Gauthier - Villard, 1937, 228 p.
2. Хенгартнер В., Теодореску Р. Функции концентрации. – М.: Наука, 1980, 176 с.
3. Мирошников А.Л. О некоторых закономерностях формирования площадей кадастровых кварталов г. Новосибирска. Современные проблемы геодезии и оптики.- Сборник материалов международной научной конференции. Часть IV. – Новосибирск, СГГА, 2003, С. 38–43.

© А.Л. Мирошников, Н.В. Миллер, 2013

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Алексей Энгелевич Труханов

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, профессор кафедры кадастра, тел. 344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

В статье рассмотрены этапы создания земельного кадастра, кадастра объектов недвижимости, проведен их анализ, представлены вопросы, требующие решения.

Ключевые слова: государственный земельный кадастр, кадастр объектов недвижимости, вопросы, требующие решения.

ANALYSIS OF CURRENT STATE CADASTRAL REGISTRATION OF REAL ESTATE

Alex E. Trukhanov

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Prof., Department of Cadastre, tel. 344-31-73, e-mail: kadastr204@yandex.ru

The article describes the steps for creating a land registry, cadastre of real estate, their analysis, the issues that need to be addressed.

Key words: state Land Cadastre, real estate cadastre, issues to be addressed.

В 1990 г. в Российской Федерации началось осуществление земельной реформы, в ходе которой были введены различные виды собственности и пользования землей, плата за землю.

Законодательное оформление земельной реформы обеспечило передачу земель колхозов и совхозов в собственность работников этих сельхозпредприятий. Началась массовая приватизация земельных участков предоставленных ранее гражданам для индивидуального жилищного строительства, ведения личного подсобного, дачного хозяйства, садоводства. Юридические лица стали переоформлять права пользования своими земельными участками на право собственности или аренды.

Политика государства в этот период была направлена на скорейшее создание класса собственников земельных участков. Поэтому главные усилия были сосредоточены на оформление юридических документов по их передаче и удостоверению прав.

Методические документы, в которых был бы представлен подробный порядок предоставления земельных участков, даны рекомендации по составлению правоустанавливающих документов, приведены основные понятия и определения, состав обязательных сведений о земельных участках, правила заполнения свидетельств, отсутствовали. Такое положение дел явилось причиной много-

численных ошибок в распорядительных документах по предоставлению земельных участков, свидетельствах о правах. Например, в документах не верно указывалась категория земель, виды разрешенного использования, несколько видов прав (собственность и постоянное пользование) на один участок, приводилось описание местоположения, которое не позволяло определить, где находится земельный участок и так далее. Допускалось большое количество грамматических ошибок.

Массовое межевание земельных участков с целью получения достоверных данных о местоположении, площадях земельных участков, отсутствии споров в отношении прохождения границ, перед подготовкой документов не проводилось. Главной причиной было то, что для производства работ по межеванию требовалось выделение огромных финансовых средств, а также значительное время. Кроме этого, отсутствовали методические документы, устанавливающие требования к точности работ и описывающих технологию их выполнения, достоверный картографический материал, действовал ограниченный доступ к геодезическим данным. В подавляющем большинстве случаев сведения о характеристиках земельных участков вносились в правоустанавливающие и правоудостоверяющие документы из домовых, похозяйственных книг, архивных документов.

Разграничение земель на собственность федеральную, субъектов федерации и муниципальную в этот период не проводилось.

В этой связи, сведения о земельных участках были не полными, имели низкую достоверность, содержали большое количество ошибок.

Кадастровый учет велся в форме ежегодных статистических отчетов, которые составлялись Комитетами по земельной реформе в субъектах РФ. Отчеты содержали сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям, формам собственности, о землях, находящихся в частной собственности, о других правах, на которых используется земля. Такие уникальные характеристики, как кадастровый номер, координаты поворотных точек границ, однозначное описание местоположения (адресное или относительно ориентиров на местности) отсутствовали. Только в 1996 году вышли подготовленные Комитетом по земельным ресурсам и землеустройству Российской Федерации методические указания по кадастровому делению территории страны с целью присвоения уникальных кадастровых номеров земельным участкам. После этого земельными комитетами в субъектах были начаты работы по кадастровому делению. С 1998 года началось присвоение кадастровых номеров земельным участкам. Все участки, предоставленные в собственность, пользование или аренду до этого времени, не имели кадастровых номеров. При наличии какого-либо картографического материала велась дежурная кадастровая карта. На ней схематично показывалось расположение земельных участков. Главным образом дежурные кадастровые карты велись на межселенную территорию на основе сельскохозяйственных карт, имевшихся в распоряжении земельных комитетов. Картографическая основа для ведения ДКК в населенных пунктах в подавляющем большинстве случаев отсутствовала. Таким образом, в этот период в стра-

не фактически отсутствовала единая система кадастрового учета земельных участков.

Для ее создания был принят и с июля 2000 года вступил в силу Федеральный закон от 02 января 2000 г. №28-ФЗ «О государственном земельном кадастре» [1]. Закон имел очень важное значение. В нем впервые приведены понятия государственного земельного кадастра (ГЗК), государственного кадастрового учета земельных участков. Даны определения земельного участка, территориальной зоны, процесса межевания. Представлены цели создания и принципы ведения кадастра, коими являются:

- единство технологии ведения кадастра на всей территории Российской Федерации;
- непрерывность внесения в кадастр изменяющихся характеристик земельных участков;
- открытость сведений кадастра.

Законом установлена обязанность кадастрового учета земельных участков, независимо от форм собственности и пользования на них, категории и разрешенного использования. Установлено, что государственный земельный кадастр содержит сведения о земельных участках, территориальных зонах, землях и границах Российской Федерации, субъектов РФ, муниципальных образований. Приведен состав документов ГЗК, сведений о земельных участках, которые должны содержаться в реестре. Законом установлен заявительный принцип кадастрового учета, приведен перечень необходимых для проведения учета документов: заявки, правоустанавливающие документы на земельные участки и документы об их межевании. Приведен перечень технологических процессов кадастрового учета.

Закон «О государственном земельном кадастре» послужил основой для разработки большого количества нормативных и методических документов по проведению кадастрового учета земельных участков. В этих основных документах представлена новая система учета земельных участков, приведены описание технологических процессов, правила заполнения основных и вспомогательных документов, оформления выписок из ГЗК. Таким образом, была создана методическая основа ведения земельного кадастра.

Работа по созданию реестров земельных участков велась одновременно по двум направлениям: внесение сведений о новых земельных участках, которые ставились на учет после вступления в силу закона «О ГЗК» и внесение сведений о земельных участках, на которые были выданы правоудостоверяющие документы ранее. Такие участки получили наименование ранее учтенные. Сведения о последних готовились в виде Инвентаризационных описей. Опись составлялась на каждый кадастровый квартал и должна была содержать перечень земельных участков, схему их расположения и каталог координат поворотных точек границ. На практике, из-за отсутствия данных, инвентаризационная опись формировалась в виде только перечня земельных участков в квартале. Таким образом, в реестр земель вносились не полные сведения о земельных участках. С учетом большого количества земельных участков, имеющих статус ранее учтенных, ра-

бота по составлению инвентаризационных описей и внесению из них сведений в реестр требовала больших трудозатрат и не могла быть выполнена в короткие сроки. Она проводится до сих пор.

Таким образом, в период с 2000 по 2008 годы в стране была создана система ведения государственного земельного кадастра, обеспечивающая учет, описание земельных участков с целью государственной регистрации прав на них, налогообложения, защиты прав собственников и пользователей.

Вместе с тем, сведения, содержащиеся в кадастре, были не полны, как в отношении количества учтенных участков, так и объема данных. В них присутствует большое количество ошибок, воспроизведенных в реестре из представленных для учета документов, а также ошибок допущенных при внесении сведений. Практически повсеместно отсутствует картографический материал, сведения о границах муниципальных образований, населенных пунктов, что не позволяет провести полноценную экспертизу документов, делает выписки из кадастра безликими.

В соответствии с действующим законодательством, к объектам недвижимости, кроме земельных участков, относятся здания, строения, сооружения, объекты незавершенного строительства, их части (квартиры, комнаты и т. д.). Для учета различных объектов недвижимости использовались разные системы, не связанные друг с другом в отношении единого порядка учета, перечня представляемых документов, обмена информацией. Системы велись различными органами и организациями. В результате собственники недвижимого имущества несли существенные затраты времени и средств в ходе учета и регистрации прав на земельные участки и объекты капитального строительства. Налоговые органы не получали полной и достоверной информации об объектах налогообложения.

Для исправления ситуации был разработан и принят Федеральный закон от 24.07.2007 г. №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» [2]. Закон вступил в силу с 01 марта 2008 года. Новизна этого закона в отношении кадастрового учета заключалась в следующем:

- ведение государственного кадастрового учета всех объектов недвижимости объединено в единое целое;

- установлено, что ведется один реестр объектов недвижимости в границах кадастрового округа;

- сокращены сроки проведения учета и предоставления сведений кадастра.

Для реализации этих положений закона потребовалось:

- кардинально изменить систему организации работ - перейти от децентрализованной к централизованной схеме ведения государственного кадастра недвижимости;

- перевести сведения об объектах капитального строительства в цифровой вид и сформировать их в соответствии с установленным форматом;

- провести конвертацию сведений об объектах капитального строительства в автоматизированную информационную систему АИС ГКН;

- определить один орган кадастрового учета всех объектов недвижимости.

В целом данные нововведения могут быть оценены положительно.

Однако в области ведения кадастра остается еще много проблем:

1) дополнение недостающих сведений о ранее учтенных земельных участках, количество которых составляет порядка 30-40% от общего числа участков в реестрах, происходит очень медленно. Закон «О государственном кадастре недвижимости» обязывает проводить работы по межеванию в отношении ранее учтенных земельных участков лишь юридических лиц. Сохранение в законе заявительного принципа учета не позволит, в случае принятия решений и проведения массовых кадастровых работ по уточнению сведений о земельных участках, внести изменения в ГКН без обращения правообладателей. Поэтому в реестре так и остаются неполными по количеству и составу сведения о земельных участках.

2) учет объектов капитального строительства велся, в основном, на бумажных носителях. Перевод в течение очень короткого времени огромного числа сведений в цифровой вид, представление их в виде файлов, сформированных определенным образом для конвертации в базу данных АИС ГКН, привели к большому количеству ошибок. Эти ошибки могут быть исправлены, в соответствии с законом, только при обращении заинтересованного лица. Следовательно, для этого потребуется значительное время, в течение которого сведения кадастра недвижимости будут оставаться недостоверными.

3) реестр объектов недвижимости ведется один на всю территорию кадастрового округа в местной системе координат. Это плоская прямоугольная система. Каждый кадастровый округ располагается в нескольких зонах. Следовательно, территория округа будет отображаться с разрывами, в связи с чем невозможно сведения о местоположении границ иметь в единой графической базе данных кадастра.

4) сведения об объектах капитального строительства в большинстве случаев не привязаны к сведениям кадастра о земельных участках, на которых они расположены. В этой связи, не представляется возможным в графической базе данных кадастра идентифицировать, какой ОКС на каком земельном участке находится. Для взаимной увязки объектов необходимо наличие картографической основы.

5) картографическая основа ведения кадастра недвижимости в подавляющем большинстве случаев отсутствует. В настоящее время она создается в виде ортофотопланов в масштабе 1:10000 как для населенных пунктов, так и для межселенной территорий. При этом, из-за нехватки средств, картографированию подлежит только часть территорий кадастровых округов. Процесс полевого дешифрирования по выявлению прохождения на местности границ земельных участков не выполняется, поэтому местоположение земельных участков, координаты поворотных точек которых в кадастре отсутствуют, на картографической основе не показывается. На ортофотопланы наносятся лишь границы участков, имеющиеся в кадастре. Это приводит к принятию ошибочных решений при экспертизе представленных для учета документов, снижает информативность кадастровых планов территорий, затрудняет выполнение кадастровых работ.

Сведения о прохождении границ субъектов, муниципальных образований, населенных пунктов содержатся в кадастре в очень малых объемах. Причина в том, что органы власти не представляют данную информацию по разным причинам. Отсутствие этих данных не позволяет в полном объеме проводить экспертизу документов, представленных для проведения учета и может служить причиной ошибок в ходе принятия решений об учете.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 02 января 2000 г. №28-ФЗ «О государственном земельном кадастре».
2. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

© А.Э. Труханов, 2013

О ЕДИНСТВЕ СУДЬБЫ ОБЪЕКТОВ В КАДАСТРЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Дарья Васильевна Лысых

Сибирская государственная геодезическая академия. 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, инженер кафедры управления и права, тел. (913)900-19-50, e-mail: dara8@inbox.ru

В статье рассмотрен принцип единства земельного участка и объекта капитального строительства, находящегося на нем, в юридическом аспекте кадастра.

Ключевые слова: принцип единства земельного участка и объекта капитального строительства.

INTEGRITY OF PROPERTY CADASTRE UNITS

Darya V. Lysykh

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Engineer, Department of Management and Law, tel. (913)900-1950, e-mail: dara8@inbox.ru

The principle of integrity of the land unit and the capital construction project on its territory in terms of legal cadastre is considered.

Key words: principle of integrity of land unit and capital construction project.

Порядок ведения государственного кадастра недвижимости регулируется Федеральным законом «О кадастре недвижимости», Гражданским кодексом, Земельным кодексом, Градостроительным кодексом и другими федеральными законами.

Так, Гражданский кодекс выделяет одним из признаков недвижимости неразрывную связь с землей. Одним из принципов, установленных земельным кодексом является единство судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов, согласно которому все прочно связанные с земельными участками объекты следуют судьбе земельных участков, за исключением случаев, установленных федеральными законами.

Закон «О государственном кадастре недвижимости» устанавливает в составе уникальных сведений описание местоположения объекта недвижимости на земельном участке, если объектом недвижимости является здание, сооружение или объект незавершенного строительства. Таким образом, прослеживается единство объектов, находящихся на земельном участке, с самим земельным участком, при постановке на кадастровый учет. То есть координаты характерных точек контура здания (сооружения, объекта незавершенного строительства) рассматриваются в комплексе с координатами характерных точек границ земельного участка.

Кроме того, можно заметить неразрывную связь здания (сооружения) и находящегося в нем помещения: кадастровый номер здания или сооружения, в которых расположено помещение, номер этажа, на котором расположено это

помещение (при наличии этажности), описание местоположения этого помещения в пределах данного этажа, либо в пределах здания или сооружения, либо соответствующей части здания или сооружения, если объектом недвижимости является помещение. Таким образом, невозможно поставить на кадастровый учет помещение, если здание (сооружение) на котором оно находится, не стоит на кадастровом учете.

То есть здание (сооружение, объект незавершенного строительства) для целей кадастра технически рассматриваются в комплексе с земельным участком, на котором они расположены, а помещения – в комплексе с зданием (сооружением), в котором они находятся. Таким образом, учет ведется дедуктивным методом, и в техническом аспекте это вполне приемлемо.

На практике же возникают сложности.

Законодатель создал должную базу для отсутствия таких противоречий. Так, инвентаризированные до 1 января (1 апреля, 1 июля, 1 сентября – в зависимости от субъекта РФ, в котором находятся объекты – Приказ Министерства экономического развития №577 от 14.10.2011 г.), получали кадастровые паспорта в органах технической инвентаризации и могли регистрировать право свободно. Те, кто сделали это после указанной даты, ставят на кадастровый учет здания (сооружения, объекты капитального строительства) самостоятельно,

В настоящее время для строительства здания (сооружения) необходимо в установленном Градостроительным кодексом получить разрешение на строительство объекта. А для получения такого разрешения необходимо иметь право на земельный участок, на котором планируется строительство. В случае добросовестного исполнения обязанностей, у лица не возникнет сложностей с вводом в эксплуатацию, постановкой на кадастровый учет здания (сооружения, объекта незавершенного строительства).

В противном случае объект является самовольной постройкой (ст. 222 Гражданского кодекса), у лица не возникает права на созданный объект. Допустимо признание права собственности на него в судебном порядке – при наличии одного из перечисленных в ч. 3 ст. 222 Гражданского кодекса вещных прав. Существуют отдельные случаи, когда гражданский процессуальный кодекс допускает возможность признания иска ответчиком (ст. 39 Гражданского процессуального кодекса), если это не противоречит закону или нарушает права и законные интересы других лиц.

Кроме того, при отсутствии сведений о владельце здания (сооружения, объекта незавершенного строительства), невозможности установить его, у владельца помещения возникает проблема в регистрации права собственности на такое помещение. В случае, если здание (сооружение) не стоит на кадастровом учете, у владельца помещения возникает необходимость произвести кадастровые работы, необходимые для постановки на кадастровый учет здания (сооружения), за свой счет. Если речь идет о двухквартирном одноэтажном доме, где хозяин второй квартиры не заинтересован в кадастровом учете своего помещения, то для владельца, решившего зарегистрировать права на квартиру, речь идет о больших затратах, но его проблема может быть решена. Гораздо сложнее

дело обстоит, если это трехсотквартирный многоэтажный дом. Здесь речь идет о несоразмерных затратах, когда владелец помещения не может зарегистрировать своё право.

По нашему мнению, исходить нужно не из технической логики учета объектов – от общего к частному, а от титула, как основания права. Для лица, имеющего основания для регистрации права, такая регистрация должна быть доступна. Собственник является лицом, обязанным уплачивать налог. Своевременная регистрации права при наличии основания дает большую гарантию соблюдения этого права, отсутствия споров о праве.

Так, в Великобритании, нет жесткой привязки к таким учетным регистрам как кадастр. Основой учета земель и объектом недвижимости там является собственность на объект. При этом не возникает проблем с регистрацией титула, с оборотоспособность объектов.

Логика законодателя должна быть направлена именно на стабилизацию нормального безопасного оборота недвижимости с одной стороны и получения дохода государством – с другой. Однако такая логика прослеживается не всегда. Так, с 1 января 2012 г. актуальны положения пп. 21 п. 3 Федерального закона «О введении в действие Земельного Кодекса РФ», согласно которого собственник объекта незавершенного строительства, право собственности на который зарегистрировано до 1 января 2012 года, имеет право приобрести земельный участок, который находится в государственной или муниципальной собственности и на котором расположен указанный объект, в аренду без проведения торгов в порядке, установленном для оформления прав на земельные участки собственниками зданий, сооружений. То есть при отсутствии регистрации права на объект незавершенного строительства до указанного срока, договор аренды должен заключаться через проведение торгов. Но лицо, добросовестно оформившее разрешительные документы и производившее строительство, должно иметь основания для приобретения права на построенный объект: завершено строительство или не завершено. При этом договор аренды может закончиться. У лица должно быть преимущественное право продления договора аренды. Согласно пп. 21 п. 3 Федерального закона «О введении в действие Земельного Кодекса РФ», у него такого права нет. Его имущество может быть выставлено на торги вместе с земельным участком. Тогда «строитель» вынужден обращаться в суд.

В то же время при наличии на земельном участке, находящемся в муниципальной или государственной собственности, объекта капитального строительства, не принадлежащего собственнику участка, такой земельный участок не может быть выставлен на торги. Налицо норма законодательства, разрывающая судьбу земельного участка и объекта, расположенного на нем. Указанный незавершенный строительством объект можно фактически расценивать как объект «вне закона», необоротоспособный.

Хотя на государственном уровне, норма, безусловно, направлена на стимулирование лица, получившего земельный участок в аренду, к своевременному вводу здания (сооружения) в эксплуатацию. Это увеличит доходную часть, введет объект в экономический оборот. А само по себе признание существования

здания (сооружения) будет признано в момент постановки на кадастровый учет и внесения объекта в Единый государственный реестр объектов капитального строительства.

Несоответствия и сложности в практике возникают в связи с приданием чрезмерного значения техническим сторонам вопроса. В то время как о титуле владельца (собственника) законодатель не задумывается.

Придание большего значения титулу, упрощения норм о признании права на основании приобретательной давности, позволило бы поставить на кадастровый учет большее количество объектов, а значит, и получать большую стабильность и экономическую выгоду в государственном масштабе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Richard GROVER. Why the United Kingdom does not have a cadastre - and does it matter? - Annual Meeting 2008 FIG Commission 7 Verona, Italy, September 11-15, 2008

2. Гагарин А.И. Землепользование и рынок земли. - Вестник Сибирской государственной геодезической академии. 2006. № 11. С. 145-153.

3. Гиниятов И.А., Жарников В.Б. О структуре и содержании мониторинга земель в современный период. - Вестник Сибирской государственной геодезической академии. 2000. № 5. С. 25-27.

4. Гиниятов И.А. О классификации документов государственного кадастра недвижимости. - Вестник Сибирской государственной геодезической академии. 2012. № 17-1. С. 85-87.

5. Жарников В.Б., Ван А.В. Природно-технические системы Новосибирского приобья как объект кадастра. - Вестник Сибирской государственной геодезической академии. 2010. № 12-1. С. 83-93.

6. Приказ Министерства экономического развития №577 от 14.10.2011 г. «О порядке осуществления государственного учета зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства в переходный период применения Федерального закона "О государственном кадастре недвижимости" к отношениям, возникающим в связи с осуществлением государственного учета зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства». В редакции 2012 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=140153/>

7. Федеральный закон РФ от 25.10.2001 №137-ФЗ «О введении в действие Земельного Кодекса РФ». В редакции 2012 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=133520/>

8. Федеральный закон РФ от 24.07.2007 №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости». В редакции 2012 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=133520/>

9. Федеральный закон РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс РФ». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/earth/>

10. Федеральный закон РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» В редакции 2012 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/gskrf/>

11. Федеральный закон РФ от 30.11.1994 № 51-ФЗ «Гражданский кодекс РФ (часть первая)». В редакции 2012 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/gkrf1/>

12. Шишкин М.И., Кодолова А.В. Некоторые вопросы осуществления кадастрового учета объектов недвижимости // Законы России: опыт, анализ, практика. - 2011. - № 2. - С. 11-16.

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ «КАДАСТР ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ О НЕДВИЖИМОМ ИМУЩЕСТВЕ В ГИС MAPINFO

Анастасия Олеговна Киселева

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова 10, старший преподаватель кафедры кадастра СГГА, тел. (923)120-47-95, e-mail: stya_007@rambler.ru

Виктор Николаевич Ключниченко

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова 10, кандидат технических наук, профессор кафедры кадастра СГГА, тел. (913)450-94-57, e-mail: kimirs@yandex.ru

В статье описаны основные возможности разработанной в Сибирской государственной геодезической академии программы «Кадастр объектов капитального строительства», обеспечивающей ведение баз данных о недвижимом имуществе в ГИС MapInfo.

Ключевые слова: описание программы «Кадастр объектов капитального строительства», база данных, недвижимое имущество, ГИС MapInfo.

DESCRIPTION OF THE PROGRAM «CADASTRE OF CAPITAL CONSTRUCTION PROJECTS» FOR REAL PROPERTY DATABASE MAINTENANCE IN GIS MAPINFO

Anastasia O. Kiselyova

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Senior lecturer, Department of Cadastre, tel. (923)120-47-95, e-mail: stya_007@rambler.ru

Victor N. Klyushnitchenko

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Prof., Department of Cadastre, tel. (913)450-94-57, e-mail: kimirs@yandex.ru

The capabilities of the program “Cadastre of capital projects“ are shown. The program was developed in Siberian State Academy of Geodesy to ensure the real property database maintenance in GIS MapInfo.

Key words: “Cadastre of capital projects “program description, database, real property, GIS MapInfo.

Развитие рынка объектов недвижимости в Российской Федерации невозможно без полной и достоверной информации, характеризующей эти объекты. Такая информация необходима также для эффективной системы учета недвижимого имущества и последующей его регистрации. Поэтому любая деятельность в сфере ведения кадастра невозможна без использования информации, характеризующей объекты недвижимости. Наибольшую практическую значимость при этом имеют данные, представленные в систематизированном и удобном для многократного использования виде [2].

Для предоставления информации об объектах капитального строительства, вносимой в государственный кадастр недвижимости, по аналогии с недоступным для учебных целей программным комплексом «Автоматизированная информационная система государственный кадастр недвижимости» (АИС ГКН) была разработана программа «Кадастр объектов капитального строительства».

Актуальность данной работы заключается в том, что в ней представлены в упорядоченном виде характеристики недвижимого имущества, рекомендуемые федеральным законом № 221 [1]. Каждому объекту капитального строительства присвоены характеристики, наиболее полно его описывающие. Данная программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Землеустройство и кадастры».

Предлагаемая разработка включает в себя следующие модули:

- внесение информации об объектах капитального строительства в специально разработанные формы;
- проверка точности введенной информации и ее сохранение в конкретной таблице базы данных. Количество таблиц (слоев) соответствует количеству объектов капитального строительства (здания, сооружения, объекты незавершенного строительства и помещения);
- редактирование и обновление устаревшей информации в базах данных;
- поиск нужной информации;
- вывод на печать найденных данных для передачи сведений заявителю.

Кроме перечисленных объектов база данных включает также слой «Земельные участки», на которых расположены указанные объекты

Одним из достоинств предлагаемой программы является то, что она включает информацию о кадастровом номере объектов капитального строительства. Данный вопрос в настоящее время находится на стадии корректировки, однако авторами данной работы предложен надежный способ присвоения таких номеров [3].

Программное обеспечение разработано в среде ГИС MapInfo версии 10.0 и выше с использованием встроенного языка высокого уровня MapBasic и C# [4]. Интерфейс программы оформлен в виде дополнительной панели инструментов MapInfo и диалогового окна, с помощью которого пользователь управляет программой. Интерфейс понятен для любого пользователя, владеющего основами работы с базами данных.

В процессе работы с программой пользователь может переходить от одного окна к любому другому. При этом информация не только сохраняется в интерактивных окнах, но и передается в конкретную таблицу, что обеспечивает автоматическое сохранение обновленной информации. Редактируемые данные подсвечиваются и это является подсказкой для пользователя, в какой вкладке он в данный момент осуществляет редактирование данных.

Утилита MapBasic создает в ГИС MapInfo дополнительную панель инструментов и реализует функции выборки и формирования массивов данных для передачи в форму диалога. При активации инструмента выбора и последующего щелчка в окне карты происходит поиск объектов в месте нахождения курсора. Если количество объектов больше нуля, то происходит определение типов

найденных объектов и по каждому из них формируется набор значений, в виде массива строк. Строка состоит из атрибутивных характеристик объекта разделенных знаком “\$”. После перебора всех объектов выборки и формирования массивов значений происходит вызов функции из динамической библиотеки и передача в нее сформированных данных. Схему работы программы можно представить следующим образом:

- активация инструмента выбора;
- определение точки действия инструмента;
- вычисление количества найденных объектов;
- определение параметров массивов;
- формирование массивов строк с данными;
- вызов функции из динамической библиотеки.

Динамическая библиотека реализована на языке C# в среде разработки Visual Studio. Данная библиотека предназначена для обработки результатов поиска и вывода их в форме диалога, использующего все возможности общепринятых SQL–запросов. При вызове функции создается форма, анализируются принятые данные, и определяется количество объектов, информацию о которых необходимо отобразить. Исходя из этого, изменяются доступность для выбора категорий кадастровых объектов, а на кнопках выбора категорий отображается количество входящих в них объектов. В каждом из массивов происходит разделение строк на составляющие, и этими данными заполняются поля формы. После окончания обработки вводимых данных, происходит отображение формы для пользователя и переход программного обеспечения в режим ожидания. Этот режим прерывается, если:

- происходит выбор другого элемента из списка или смена отображаемой категории объектов. В данном случае производится поиск по вводимым данным, а в полях формы отображается нужна информация;
- изменяются исходные данные (происходит изменение цвета текста у поля с отредактированными данными и активируется кнопка “Сохранить”);
- диалоговое окно закрывается.

При нажатии кнопки сохранения данных, с помощью модели компонентов осуществляется непосредственный доступ к MapInfo и запись измененных данных в таблицы с помощью SQL–запроса.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости: федер. закон № 221–ФЗ. в редакции 2011 г. – Новосибирск: Сиб. ун–т. изд–во, 2008. – 54 с.
2. Киселева, А.О. Разработка информационных форм ведения баз данных о недвижимом имуществе для целей кадастра. Киселева А.О., Ключниченко В.Н. [Текст] // Вестник СГГА. – 2012. – №4 (20). – с. 87–92.
3. Киселева, А.О. Формирование идентификационного номера объектов капитального строительства. Киселева А.О., Ключниченко В.Н. [Текст] // Геодезия и аэрофотосъемка. Известия высших учебных заведений. № 5, М., 2012 г. С. 91–93.
4. Справочник по MapInfo. – М.: Изд–во «Приор», 1999. – 358 с.

© А.О. Киселева, В.Н. Ключниченко, 2013

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Наталья Олеговна Митрофанова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант 2-го года обучения, тел. (923)246-18-88, e-mail: North-Easter@yandex.ru

В статье отражено современное состояние государственного кадастрового учета объектов капитального строительства. Также отражены проблемы, возникающие в процессе такого учета и возможные пути их решения.

Ключевые слова: государственный кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет, объекты капитального строительства, технический план.

CURRENT STATUS CADASTRAL REGISTRATION OF CAPITAL CONSTRUCTION OBJECTS IN NOVOSIBIRSK REGION

Natalya O. Mitrofanova

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Post-graduate, Department of Cadastre, tel. (923)246-18-88, e-mail: North-Easter@yandex.ru

In the article the current state cadastral registration of capital construction. Also highlights the problems arising in the course of such consideration and possible solutions.

Key words: state property cadastre, state cadastral registration, capital construction projects, technical plan.

В рамках исполнения государственного контракта от 30.09.2012 № 120-Д «Обеспечение условий перехода к государственному кадастровому учету зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства к 2013 году» (далее - Госконтракт), исполнителем работ по данному контракту (ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» (далее - Исполнитель) в орган кадастрового учета переданы копии технических паспортов на 953348 объектов технического учета, сведения о которых были внесены в государственный кадастр недвижимости с присвоением им кадастровых номеров. Копии технических паспортов объектов учета Исполнителем переданы в виде:

- электронных образов всех страниц технического паспорта, в том числе содержащих ситуационные и поэтажные планы и экспликации;

- электронного документа, содержащего сведения о характеристиках объектов технического учета, с учетом состава сведений, установленного статьей 7 Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (далее - Закон о кадастре).

В соответствии с пунктом 2 приказа Минэкономразвития РФ от 14.10.2011 №577 с 01.04.2012 на территории Новосибирской области введен Порядок осуществления государственного учета зданий, сооружений, помещений, объектов

незавершенного строительства в переходный период применения федерального закона «О государственном кадастре недвижимости» к отношениям, возникающим в связи с осуществлением государственного учета зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства (далее – Порядок учета).

Таким образом, с 01.04.2012 на территории Новосибирской области филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Новосибирской области (далее - Филиал) осуществляет государственный кадастровый учет зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства (далее – ОКС) и предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости (единый государственный реестр объектов капитального строительства).

В соответствии со ст. 43 Закона о кадастре данный переходный период был установлен до 01.01.2013.

Таким образом, с 01.01.2013 государственный кадастровый учет ОКС осуществляется Филиалом в соответствии с Законом о кадастре.

Ранее в отношении ОКС осуществлялся государственный технический учет. Такой учет осуществляли органы, аккредитованные на осуществление технического учета и технической инвентаризации. На территории Новосибирской области такими полномочиями наделены две организации: Новосибирский филиал ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» и ОГУП «Техцентр НСО» (далее – органы технической инвентаризации).

Для передачи сведений об учтенных объектах капитального строительства из органов технической инвентаризации Исполнителем велась оцифровка технических паспортов, и сведения в необходимом формате передавались в Филиал для загрузки в Автоматизированную информационную систему Государственного кадастра недвижимости (АИС ГКН).

По мнению Филиала, количество ранее учтенных ОКС, переданных в рамках Госконтракта, для включения в государственный кадастр недвижимости, составляет примерно 70% от всего количества ОКС, прошедших технический учет на территории Новосибирской области.

В целях формирования полного и достоверного массива информации об объектах капитального строительства после приемки работ по Госконтракту, Филиалу поручено письмом Росреестра от 28.10.2011 № 09-7067-ЮА, осуществлять проверки материалов, переданных исполнителем по Госконтракту на плановой основе, в том числе в рамках гарантийных обязательств по Госконтракту. Проверочные мероприятия поручено осуществлять до момента окончания проверки полного массива сведений об объектах капитального строительства и устранения исполнителем Госконтракта всех выявленных нарушений. Информация о выявленных недостатках в виде несоответствия сведений, представленных в XML – файлах, сведениям, содержащимся в технических паспортах, а также ненадлежащего качества электронных образов еженедельно передается Исполнителю.

В соответствии с планом - графиком проверок Филиалом материалов, переданных Исполнителем, в том числе в рамках гарантийных обязательств по Госконтракту, согласованным руководителем Управления Росреестра по Новосибирской области и директором Филиала, мероприятия по проверке переданных исполнителем по Госконтракту материалов должны быть завершены к 01.01.2013.

Однако по состоянию на 01.01.2013 из 953348 проведена проверка в отношении 221274 объектах учета, что составляет 23% от общего количества.

Несоблюдение графика проверки и исправления сведений объясняется отсутствием методики проведения данной проверки и отсутствием критериев проверки сведений об объектах капитального строительства, а также отсутствие согласованного Росреестром и Исполнителем порядка исправления выявленных ошибок.

Из 221274 проверенных объектов выявлены ошибки в сведениях в отношении 179366 объектов учета, что составляет 80 % от общего количества проверенных сведений.

Наиболее распространенными ошибками являются:

- в качестве года завершения строительства и/или года ввода объекта в эксплуатацию указан 1900 год;
- не указан вид жилого помещения в многоквартирном доме (для комнат и квартир);
- отсутствует инвентарный номер ОКС при наличии таких сведений в техническом паспорте;
- наличие опечаток;
- противоречивые сведения об адресе ОКС.

Еще одним фактором, повлиявшим на передачу неполного массива сведений об ОКС, является то, что сведения о части ОКС не подлежали передаче в связи с тем, что не представлялось возможным осуществить оцифровку технических паспортов таких ОКС из-за их ветхого состояния.

Совокупность указанных проблем привела к негативным последствиям, как в сфере государственного кадастрового учета, так и в сфере государственной регистрации прав на такие объекты, а именно:

- государственный кадастр недвижимости и единый государственный реестр объектов капитального строительства (далее - ЕГРОКС) в настоящее время не содержат полного и достоверного массива информации об объектах капитального строительства и это обстоятельство является основным источником все остальных проблем;

- сведения, предоставляемые из ЕГРОКС в виде кадастровых паспортов зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства зачастую неактуальны и содержат ошибочные сведения о таких объектах, либо не содержат сведений, необходимых для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;

- проблема осуществления поиска электронных образов технических паспортов объектов учета существенно затрудняет исправление технических оши-

бок в отношении объектов учета и их выявления, в том числе при выдаче сведений, внесенных в ЕГРОКС.

Необходимо отметить проблему внесения в государственный кадастр недвижимости сведений о ранее учтенных объектах недвижимости (зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства), технический учет которых осуществлен с даты завершения оцифровки архивов организаций технической инвентаризации до 01.04.2012.

Сведения о них не передавались Филиал, и как следствие, им не присвоены кадастровые номера.

В целях наполнения государственного кадастра недвижимости (единого государственного реестра объектов капитального строительства) сведениями об объектах недвижимого имущества, содержащих актуальную информацию о них необходимо осуществить следующие мероприятия:

- мероприятия по внесению в государственный кадастр недвижимости сведений о ранее учтенных объектах недвижимости, государственный технический учет которых осуществлен с даты завершения оцифровки архивов организаций технической инвентаризации до 01.01.2012, а также сведений об объектах технического учета, сведения о которых были изменены организациями технической инвентаризации.

- мероприятия по включению сведения в ГКН о ранее учтенных объектах недвижимости, государственный технический учет на которые не осуществлен, но права на них зарегистрированы.

Для решения проблемы проверки сведений об объектах капитального строительства, которые имеют расхождения со сведениями, содержащимися в органах технической инвентаризации, необходимо создать единую типовую методику по выявлению и исправлению таких ошибок, а также разработать алгоритм взаимодействия между Филиалом и Исполнителем в ходе их выявления и исправления.

Для формирования полного и достоверного массива информации об объектах капитального строительства, Филиалу необходимо завершить работы по проверке материалов, переданных исполнителем по Госконтракту, в третьем квартале 2013 года, и, после исправления исполнителем работ по Госконтракту выявленных ошибок, обеспечить внесение исправленных сведений в ГКН.

В настоящее время для осуществления государственного кадастрового учета объекта капитального строительства необходимо наряду с заявлением в орган кадастрового учета необходимо представить технический план здания, сооружения, помещения или объекта капитального строительства.

Форма и требования к подготовке технических планов утверждена следующими приказами Минэкономразвития РФ:

1. приказ Минэкономразвития от 01.09.2010 № 403 «Об утверждении формы технического плана здания и требований к его подготовке»;
2. приказ Минэкономразвития от 23.11.2011 № 693 «Об утверждении формы технического плана сооружения и требований к его подготовке»;

3. приказ Минэкономразвития от 29.11.2010 № 583 «Об утверждении формы технического плана помещения и требований к его подготовке»;

4. приказ Минэкономразвития от 10.02.2012 № 52 «Об утверждении формы технического плана объекта незавершенного строительства и требований к его подготовке».

В соответствии с частью 3 статьи 44 Закона о кадастре кадастровые инженеры осуществляют в установленном Законом о кадастре порядке кадастровую деятельность в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства с 1 января 2013 года. При этом с 1 января 2013 года и до 1 января 2014 года эту кадастровую деятельность наряду с кадастровыми инженерами вправе осуществлять организации по государственному техническому учету и (или) технической инвентаризации, которые 31 декабря 2012 года имели право осуществлять государственный технический учет и (или) техническую инвентаризацию данных объектов недвижимости.

На территории Новосибирской области такими организациями являются: Новосибирский филиал ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» и ОГУП «Техцентр НСО».

В ходе подготовки технических планов объектов капитального строительства следует выделить следующие проблемы.

На сегодняшний день подготовку большей части технических планов осуществляют органы технической инвентаризации. Тогда как многие кадастровые инженеры пока не готовы осуществлять кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства. Это связано с недостаточной базой знаний о порядке подготовки технических планов.

Для решения данной проблемы саморегулируемая организация некоммерческое партнерство «Объединение кадастровых инженеров Сибири» организует семинары для кадастровых инженеров, с приглашением экспертов из Минэкономразвития РФ и ФГБУ «ФКП Росреестра», а также проводит практические занятия по обучению подготовке технических планов.

Таким образом, осуществление государственного кадастрового учета объектов капитального строительства на территории Новосибирской области сопряжено с рядом проблем, в решении которых должны принять участие, как орган кадастрового учета, так и органы, ранее осуществлявшие постановку на учет объектов капитального строительства. Также необходимо вмешательство Минэкономразвития и Росреестра, для разработки методики взаимодействия и осуществления контроля за реализуемыми мероприятиями.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Государственный контракт от 30.09.2010 №120Д на выполнение работ по теме: «Обеспечение условий перехода к государственному кадастровому учету зданий, строений, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства к 2013 году (1этап)».
2. Письмо Росреестра от 28.10.2011 № 09-7067-ЮА.
3. Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

4. Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rosreestr.ru>.

© Н.О. Митрофанова, 2013

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТИ В РФ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Елена Ивановна Лобанова

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики землеустройства и недвижимости, тел. (383)2-10-95-87, e-mail:L1593@mail.ru

В статье рассмотрено современное состояние налогообложения недвижимости в РФ, проблемы формирования кадастровой оценки недвижимости и влияния ее на налогообложение недвижимости.

Ключевые слова: налог, недвижимость, кадастровая стоимость, рыночная стоимость, налогооблагаемая база, ставки, порядок исчисления.

CURRENT STATE PROPERTY TAX IN RUSSIA: PROBLEMS AND PROSPECTS

Elena I. Lobanova

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., PhD, assistant professor of economics and land propertytel, tel. (383)2-10-95-87, e-mail: L1593@mail.ru

The paper considers the current state of the property tax in the Russian Federation, the problem of formation of cadastral valuation of real estate and its influence on the taxation of real estate.

Key words: tax, property, cadastral value, market value, the tax base, tax rates, the order of calculation.

В настоящее время налог на недвижимое имущество – одна из злободневных тем, как для бизнеса, так и для специалистов в области земельно-имущественных отношений. Оспаривание этого налога – одно из направлений, которым занимаются специалисты-оценщики.

В современных условиях государство по-новому пытается управлять недвижимостью. Задачами государства, по-прежнему, является обеспечение жильем малоимущих граждан, формирование бюджета, продвижение инфраструктурных объектов, решение имущественных конфликтов. И в то же время бизнес должен быть уверен в защите своих интересов, в частности, когда изымают собственность.

Введение налога на недвижимое имущество физических лиц, с учетом его рыночной оценки, планируется начать с 2014 года. Окончательную величину ставок правительство должно утвердить до июня текущего года. Согласно законодательству, собственники смогут оспорить кадастровую оценку стоимости своего жилья, сделанную государством, предоставив при этом результаты расчетов независимого оценщика.

Экономический смысл такого перехода очевиден: сейчас налог на имущество, в составе которого облагается и недвижимость, исчисляется на основе инвентаризационной, или, иначе говоря, восстановительной, стоимости объек-

та. Таким образом, в налоге не учитывается, например, местоположение недвижимости.

История введения налогообложения недвижимости в РФ и его совершенствования по рыночному пути насчитывает не одно десятилетие (начиная с 1991г.) противоречива и неоднозначна, определяется в основном условиями формирования доходной части бюджета. Всплески интереса к нему связаны с падением цен на нефть. Переход к рыночной стоимости как базы налогообложения недвижимости идет в условиях торможения развития рыночных отношений в этой ключевой сфере. Причины такого движения как объективного, так и субъективного характера, часто лежат за пределами здравого смысла.

По мнению оценочного сообщества, основные проблемы сегодня:

Проблема 1 – КАДАСТРОВАЯ СТОИМОСТЬ НЕДВИЖИМОСТИ - соответствие ее рыночной стоимости и методика ее расчета.

До июля 2010г. кадастровая оценка проводилась государственными организациями с использованием методов не соответствующих рыночным представлениям.

По идее она должна быть максимально приближена к рыночной: помимо площади и технического состояния объекта недвижимости необходимо учитывать и его местоположение.

С введением ФСО№4 «Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости» предполагался вывод кадастровой оценки в рыночную плоскость. Кадастровая оценка согласно стандартам определяется оценщиками методами массовой оценки. В свою очередь методы массовой оценки, исходя из их сущности, не позволяют определить рыночную стоимость объекта недвижимости, поэтому кадастровая стоимость далека от рыночной.

Тем не менее, Росреестр отчитался, что кадастровая оценка недвижимости завершена в 83 регионах России.

Чтобы определить кадастровую стоимость оценщики не осматривали объекты в натуре, так что кадастровая оценка стоимости одного квадратного метра не всегда будет адекватна его рыночной стоимости. "Говоря о Московской области, необходимо отметить, что в настоящее время налогом облагается 3,1 млн объектов капитального строительства (ОКС) из 6,3 млн. Данные по ним находятся в государственном кадастре недвижимости (ГКН). Суть проблемы в том, что отраженных в ГКН сведений для определения кадастровой стоимости недостаточно, как и для расчета налога. Для объектов капитального строительства при выявлении кадастровой стоимости необходимо знать наименование объекта капитального строительства (квартира, комната, дом и проч.), его местонахождение, площадь, физические характеристики. При отсутствии сведений о каком-либо из факторов нет возможности произвести расчет кадастровой стоимости и, соответственно, налога. «А в ГКН в основном нет данных о площади (нулевые площади)»,— говорит генеральный директор ГУП МО БТИ Владимир Денисов.

С 2013г. специалисты Росреестра не имеет право выполнять оценку объектов недвижимости, т.к. их полномочия истекли еще в прошлом году. В про-

цесс оценки кадастровой стоимости для налога на недвижимость вступают независимые оценщики. Согласно поправок к Закону об оценочной деятельности с июля 2010г. Росреестр производит только исключительно технические функции: «мониторит» перечень объектов недвижимости и вносит сведения об их стоимости в ГКН. За два последних года проведения масштабной кадастровой оценки недвижимости выявило существенные недостатки. В регионах отсутствует интерес к обновлению кадастра, ссылаясь на отсутствие финансирования и некачественную работу оценщиков, в том числе потому, что вновь проведенная оценка стоимости недвижимости и соответственно налог на недвижимость могут быть уменьшены, и в итоге доходы бюджета муниципалитетов сократятся.

Проблема 2 - ПОРЯДОК ВВОДА НАЛОГА НА ТЕРРИТОРИИ РФ.

Новый налог на недвижимость местные власти не обязаны вводить с 2014г., они лишь получают такое право. И пока все объекты недвижимости на их территории не пройдут кадастровую оценку могут налог не вводить. Согласно подготовленному Минфином информационному сообщению, для этого муниципалитетам будет предоставлен переходный период с 2014 по 2018 год.

Проблема 3 – ФНС и ПРОЕКТ ЗАКОНА о налоге на недвижимость.

Министерство финансов в настоящее время готовит поправки в Налоговый кодекс РФ, согласно которым действующие ныне налог на имущество физлиц и земельный налог будут заменены на местный налог на недвижимое имущество.

Оценка последствий введения единого налога на недвижимость с учетом новой кадастровой стоимости была проведена ФНС. По мнению специалистов ФНС, налоговая нагрузка на собственников жилья в среднем по стране увеличится вдвое. Налоговые сборы вырастут до 137 млрд. рублей (в 5,6 раз). Без учета новых объектов сборы по налогу увеличатся до 69,4 млрд. рублей (в 2,8 раз). Исходя из расчетов налоговиков, количество объектов недвижимости подлежащих налогообложению удвоится с 35,4 млн. до 70,3 млн.

Объекты незавершенного строительства по новому налогу на недвижимость также попадают под налогообложение. Ставки налога согласно предложениям министерства будут устанавливаться исходя из суммарной кадастровой стоимости объектов недвижимости в собственности одного налогоплательщика.

Если суммарная кадастровая стоимость недвижимости не превышает 300 млн. рублей, ставка налога согласно предложениям Минфина, не должна превышать 0,1% - в отношении жилья, 0,5% - в отношении иных зданий, 0,3% - в отношении земель сельхозназначения, дачных участков и земель, приобретённых для личного подсобного хозяйства. Ставка налога для прочих земель составит 1,5%.

Если суммарная кадастровая стоимость недвижимости в собственности одного владельца превышает 300 млн. рублей, Минфин предлагает установить повышенные ставки налога: 0,5% - в отношении объектов капитального строи-

тельства вне зависимости от принадлежности к жилому фонду и 1,5% - в отношении земель любых категорий.

Согласно законопроекта муниципалитеты имеют право устанавливать более низкие ставки по сравнению с проектом, в котором установлены предельные ставки налога. Кроме того, территории получают возможность определять свои особые списки льготников, имеющих право на вычеты.

Законопроект, подготовленный Минфином, предусматривает два вида вычетов по налогу на недвижимость. Первый будет предоставляться всем налогоплательщикам в отношении одного жилого помещения, в размере кадастровой стоимости 20 квадратных метров соответствующего объекта.

Второй вычет предлагается предоставлять отдельным категориям налогоплательщиков, он также будет предоставляться в отношении только одного объекта недвижимости в размере 30 квадратных метров жилого помещения, или 1000 квадратных метров площади земельного участка.

ФНС подсчитала и как изменится величина налоговой нагрузки. В среднем по России налоговая нагрузка удвоится и составит 1466 руб. с квартиры против 686 руб. в 2011 г. В основу исследований ФНС легли предварительно установленные ставки по налогу из расчета 0,5 % для нежилой и 0,1 % для жилой недвижимости, принятие которых планировалось Госдумой во втором чтении, а также результаты кадастровой оценки объектов недвижимости проведенной в 83 российских регионах, как объясняет зам.руководителя ФНС Светлана Бондарчук.

Проблема 4 - ОСПАРИВАНИЕ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ

Закон не считает проведенную оценку кадастровой стоимости окончательной. Каждый собственник, не согласный с ее итогами, сможет оспорить стоимость объекта в специальных территориальных комиссиях. Отчет независимого оценщика по индивидуальной оценке этого же объекта выступает доказательной базой как для комиссии, так и в суде.

Дальнейшее развитие этот вопрос получает с внесением поправок в Закон «Об оценочной деятельности в РФ» №135-ФЗ от 29.07.98г. с введением налога на недвижимость. Первое чтение подготовленных Минэкономки поправок к закону состоится в марте 2013 года.

Поправки предоставляют как собственнику недвижимости, так и местным властям больше возможностей для досудебного оспаривания результатов кадастровой оценки:

Во-первых, поправки, которые обязывают Росреестр публиковать отчеты оценщиков до того, как их будет проверять СРО. Отчеты должны размещаться в фонде данных кадастровой оценки на 20 дней, в течение которых «все заинтересованные лица» могут представлять к ним замечания. Эти замечания отправляются оценщику и СРО, которая при проведении экспертизы должна эти замечания учесть или обосновать их отклонение.

Во-вторых, срок досудебного обжалования теперь не будет ограничен, т.е. оспорить результаты кадастровой оценки в комиссии можно будет в любой момент. Эта норма, с одной стороны, упрощает порядок оспаривания оценки, а с

другой - снижает нагрузку на суды. По данным Росреестра, в 2012 году из 1823 заявлений корректировке кадастровой оценки комиссиями были удовлетворены 68%. Обсуждаются варианты дальнейшего ужесточения ответственности оценщиков за последствия своего труда. http://expert-kadastr.ru/news/news_kadaastrovye_ceny_rasschitayut_po_novym_pravilam/.

Следует поддержать мнение профессора С.В.Грибовского об изменении отношений независимых оценщиков и кадастровой оценки, оставить кадастровую оценку на откуп государству как это происходит во многих странах мира. Это даст возможность не доводить дело до абсурда, не сталкивать оценщиков массовой оценки с оценкой индивидуальной того же объекта при возникновении спора о стоимости.

Пересмотреть ФСО№4 – определять кадастровую стоимость на базе рыночной стоимости при существующем использовании.

Эти шаги помогут создать правильную конкурентную систему налогообложения, гарантирующую соблюдение бюджетных интересов государства и позволяющую независимым оценщикам за счет индивидуальной оценки уточнять результаты грубой массовой оценки.

© Е.И. Лобанова, 2013

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АПК

Радмила Васильевна Кудюшева

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант, тел. (913)9967926, e-mail: kuduysheva00@mail.ru.

В статье дан подробный анализ современного состояния сельскохозяйственных земель Республики Алтай. Определены факторы обеспечения рационального использования земель сельскохозяйственного назначения.

Ключевые слова: сельскохозяйственные земли, рациональное землепользование, устойчивое развитие, агропромышленный комплекс (АПК), сельскохозяйственное производство, плодородие почв.

STATE AND PROSPECTS FOR RATIONAL USE OF THE ALTAI REPUBLIC AGRICULTURAL LANDS IN THE SYTEM OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Radmila V. Kudyusheva

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Post-graduate student, tel. 89139967926, e-mail: kuduysheva00@mail.ru

The paper presents the detailed analysis of the Altai republic agricultural lands current condition. The factors of providing agricultural lands efficient management are considered.

Key words: agricultural land, rational land use, sustainable development, agro-industrial complex, agricultural production, soil fertility.

Агропромышленный комплекс (АПК) – один из главных отраслей экономики Республики Алтай, который характеризуется высоким производственным и ресурсным потенциалом для развития сельского хозяйства. На протяжении последних лет сельскохозяйственное производство демонстрирует положительную динамику развития на фоне глубокого спада в 90-е годы. Однако на сегодняшний день существует ряд проблем, сдерживающих развитие сельскохозяйственной отрасли.

Обеспечение устойчивого развития АПК в силу сложности и многогранности данной проблемы возможно лишь на основе системного подхода, предусматривающего комплексное исследование задач, предпосылок, факторов и путей предстоящего развития во взаимной их связи, разработку различных вариантов принятия решений и осуществление наиболее целесообразных из них в данной конкретной ситуации – по месту и времени. Устойчивое развитие исключительно важно и необходимо для агропромышленного комплекса, особенно для центрального его звена и комплексобразующего начала – сельского хозяйства [1].

С появлением большого количества мелких сельхозпредприятий, задача организации рационального использования земель становится условием стабильного развития АПК. В этой связи особую актуальность приобретает изучение состояния земель сельскохозяйственного назначения: во-первых, для своевременного выявления изменений и их оценки; во-вторых, для предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

Поэтому, с целью выработки успешных управленческих решений в организации рационального использования сельскохозяйственных земель, рассмотрим их текущее состояние.

Согласно данным Управления Росреестра по Республике Алтай земельный фонд на начало 2012 года составил 9290,3 тыс. га, включающий в себя семь категорий земель (таблица 1).

Таблица 1

Распределение земельного фонда Республики Алтай по категориям

№ п/п	Название категории земель	Площадь (тыс. га)
1	Земли сельскохозяйственного назначения	2615,0
2	Земли населенных пунктов, в том числе: - городских населенных пунктов; - сельских населенных пунктов	45,2 9,1 36,1
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	9,5
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	1024,8
5	Земли лесного фонда	3762,1
6	Земли водного фонда	27,6
7	Земли запаса	1806,1
Итого:		9290,3

Различие природно-климатических условий, горный рельеф местности и географическое положение Республики Алтай определили структуру земельного фонда. Так наибольшую долю занимают земли лесного фонда 3762,1 тыс. га (40,5 % от земельного фонда республики).

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 2615,0 тыс. га (28,2 % от земельного фонда республики), которая к данному периоду уменьшилась на 929 га (за счет перевода земельных участков в другие), связанные в первую очередь задачами развития туристической индустрии [2].

К данной категории земель отнесены земли сельскохозяйственных предприятий, организаций различной организационно-правовой формы, земельные участки, представленные гражданам для ведения крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств (полевые участки), садоводства, огородничества, сенокосения и пастьбы скота.

Статья 77 Земельного кодекса Российской Федерации (ЗК РФ) гласит: «Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей» [3].

Одновременно в 2011 году происходило и увеличение площади земель сельскохозяйственного назначения для сельскохозяйственного производства, в том числе за счет расширения крестьянских и личных подсобных хозяйств. Несмотря на то, что увеличение площадей земель данной категории весьма ограничено, в силу не пригодности освоения для сельскохозяйственного освоения, так как остальная площадь земель несельскохозяйственного назначения представляет собой лесную площадь и прочие земли, и в большинстве своем крутосклоны и осыпи.

Площадь сельскохозяйственных угодий в структуре земель сельскохозяйственного назначения составляет 1128,1 тыс. га (43,1 %), в том числе: пашни – 134 тыс. га (5,1 %), пастбища – 897,8 тыс. га (34,3 %), залежи – 2,2 тыс. га (0,08 %), многолетние насаждения – 0,5 тыс. га (0,02 %), сенокосы – 93,6 тыс. га (3,6 %) [2].

Пахотные угодья республики расположены на разных высотах, имеют разные почвы и неодинаковую тепло- и влагообеспеченность. В районах низкогогорья происходит подкисление почв, практически повсеместно отмечается снижение гумуса и питательных веществ, что в конечном итоге сказывается на сельскохозяйственном производстве.

Для обеспечения рационального использования сельскохозяйственных земель важно определить его факторы, которые как важнейшие элементы будут формировать систему мероприятий по развитию сельскохозяйственного производства. К таким факторам можно соотнести: экономический, экологический и социальный.

К экономическим факторам можно отнести интенсификацию сельскохозяйственного производства – мелиорацию, химизацию, механизацию, специализации, обеспеченность рабочей силой, основными фондами; оборотоспособность как свойство земельного участка, выраженное в его способности свободно отчуждаться или переходить от одного лица к другому в порядке универсального правопреемства или иным способом; формы собственности и хозяйствования, характеризующие правовые вопросы землепользования, а также организационно-технологические условия сельскохозяйственного производства; стоимость земельных ресурсов как меру овеществленного труда, необходимого для поддержания устойчивого и эффективного развития сельскохозяйственного производства.

Экологические факторы делятся на три большие группы:

- абиотические – климатические, почвенно-грунтовые, геоморфологические, гидрологические;
- биотические – микроорганизмы, растения, животные;
- антропогенные – прямое влияние на организмы и их группировки, косвенное влияние посредством изменение среды обитания [4].

В состав социальных факторов можно включить качество продуктов питания, полученных в результате сельхозпроизводства, благосостояние населения сельских муниципальных образований, обустройство территорий сельских муниципальных образований.

Значительное влияние на устойчивое развитие АПК оказывает и управленческий ресурс, выполняющий роль движущей силы данного процесса. Так, для целей повышения конкурентоспособности продукции агропромышленного комплекса на внутреннем и внешних рынках и устойчивого развития сельских территорий Республики Алтай, разработана республиканская целевая программа «Развитие агропромышленного комплекса Республики Алтай на 2011-2017 годы».

Другая Федеральная целевая программа «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы и на период до 2013 года», направленная на сохранение и рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов, обосновывает необходимость в:

- освоении современных систем земледелия и землеустройства с учетом перспективы развития земель сельскохозяйственного назначения;
- проведении комплекса агрохимических мероприятий, направленных на повышение эффективности использования удобрений и мелиорантов в сельском хозяйстве;
- выполнении, гидромелиоративных, культуртехнических, противоэрозионных мероприятий и работ по реабилитации нарушенных земель;
- осуществлении агролесомелиоративных и фитомелиоративных мероприятий [5].

Эффективность введения целевых программ проявится со временем. Однако, проведенный анализ современного состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения, подтверждает необходимость проведения комплекса мероприятий по их стабилизации и восстановлению, обеспечивающих повышение плодородия почв, а также улучшения экологической обстановки. Так, решение вопроса рационального использования сельскохозяйственных земель, а тем самым устойчивого развития АПК необходимо проводить с учетом экологического, экономического, социального факторов с активным использованием нормативных и административных рычагов управления.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Курцев И. В. Устойчивое развитие агропромышленного комплекса Сибири: предпосылки, факторы, пути. Новосибирск: РАСХН. Сиб. отд-ние. СибНИИЭСХ, 2005. 374 с.
2. Доклад о состоянии и использовании земель в Республике Алтай в 2011 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://to04.rosreestr.ru/kadastr/land>.
3. Земельный кодекс Российской Федерации (по состоянию на 20 апреля 2012 года). ФЗ № 136. – М: Эксмо, 2012. – 112 с.

4. Кочергина З.Ф. Эколого-экономическое обоснование организации рационального использования сельскохозяйственных угодий // Землепользование и землеустройство предприятий Сибири в условиях совершенствования хозяйственного механизма АПК. 1989. С. 36-41.

5. Федеральная целевая программа «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы и на период до 2013 года»: утв. постановлением Правительства РФ от 20.02.2006 № 99 (ред. от 27.12.2012) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru>.

© *Р.В. Кудюшева, 2013*

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИПОТЕЧНОГО ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ КАК МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

Виктор Николаевич Москвин

Сибирская Государственная Геодезическая Академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доктор технических наук, профессор кафедры кадастра, тел. (383)344-31-73, e-mail: mosk46@ngs.ru

Мария Георгиевна Корзун

Сибирская Государственная Геодезическая Академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, магистр кафедры кадастра, тел. (952)912-10-17, e-mail: maria-olenicheva@yandex.ru

В статье рассмотрены вопросы повышения эффективности государственного управления ипотечным кредитованием.

Ключевые слова: государственное регулирование, операции с недвижимостью, строительсберкасса.

GOVERNMENT MEASURES TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF MORTGAGE LENDING AS A MECHANISM OF FORMATION OF THE MARKET OF THE REAL ESTATE

Victor N. Moskvina

The Siberian State Geodetic Academy, 630108, Novosibirsk, street Plahotnogo, 10, a Dr.Sci.Tech., the professor of chair of a cadastre, phone (383)344-31-73, an e-mail: mosk_@ngs.ru

Maria G. Korzun

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., the student of chair of a cadastre, tel. (952)912-10-17, e-mail: maria-olenicheva@yandex.ru

In article are considered questions of increase of efficiency of state management of mortgage lending.

Key words: housing programmers, mortgage lending.

Создание и развитие системы ипотечного жилищного кредитования в современной России обусловлено необходимостью решения жилищного вопроса населения. Конституционное право граждан на достойное жильё рассматривается как важнейшая социально-политическая, экономическая и правовая проблема. Но, к сожалению, развитие жилищной ипотеки в России сегодня нуждается в совершенствовании, для чего в данной статье предложена одна из перспективных мер по повышению эффективности ипотечного жилищного кредитования - строительсберкасса (ССК) как механизм формирования развития недвижимости.

В российских условиях формирование рынка недвижимости происходит при участии государства, однако, на современном этапе попытки государства оказать влияние на функционирование рынка недвижимости нередко осуществляются без учета особенностей развития национальной экономики. Это свидетельствует о недостаточной разработанности и отсутствии глубоких исследований данного вопроса в отечественной науке. В то же время от правильного определения соотношения рыночных и регулирующих государственных механизмов зависит эффективность и

интенсивность обращения недвижимого имущества в производственной и потребительской сфере. Характерной чертой этого соотношения являются наличие специальной нормативно-правовой базы, регламентирующей отношения, связанные с недвижимым имуществом, и, что особенно важно, более значительная, чем в других секторах рыночной экономики, роль региональных и муниципальных нормативных актов.

Законодательство о недвижимости состоит, прежде всего, из Гражданского кодекса Российской Федерации, как документа, регулирующего имущественные отношения в целом, а также Земельного кодекса, Жилищного кодекса, Федеральных законов "О регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним", "О государственном кадастре недвижимости", "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения", Федерального закона "Об ипотеке (залоге недвижимости)", "О товариществах собственников жилья".

В регулировании отношений с жилой недвижимостью наибольшее удельное значение имеет гражданское право. Оно регулирует право собственности, обязательственное право, наследственное право, а также определяет правоспособность иностранных граждан и юридических лиц и применение гражданских законов иностранных государств и международных договоров. Следует отметить, что в основе имущественных отношений по гражданскому праву лежит юридическое равенство сторон, а права и обязанности сторон возникают, как правило, из договора.

Недвижимость и, особенно, жилая может приобретаться и продаваться различными способами и с применением различных схем. Одной из наиболее перспективных схем является ипотека. А все это благодаря тому, что недвижимость – наиболее надежное обеспечение кредитования. Внедрение ипотеки дает ощутимый импульс дальнейшему развитию рынка недвижимости, так как обеспечивает приток реальных денежных средств и расширение строительства жилья под уже обеспеченные деньги.

Рассматривая ипотеку как элемент экономики, можно выделить следующие её характерные черты. Во-первых, залог недвижимости выступает в роли инструмента привлечения необходимых для развития производства финансовых ресурсов; во-вторых, ипотека способна обеспечить реализацию имущественных прав на объекты, когда другие формы (например, купля-продажа) в данных конкретных условиях нецелесообразны, и, в-третьих, создание с помощью ипотеки фиктивного капитала на базе ценной бумаги (закладной). В свою очередь, в России в качестве механизма, способного решить задачи огромной

социальной важности в масштабах страны: жилищную проблему, проблему финансирования капитального строительства и др., рассматривается ипотечное кредитование.

Существуют две наиболее оптимальные системы сбора средств для ипотеки: немецкая модель стройсберкасс и американская двухуровневая ипотека. Первая система предполагает накопление денег в специально созданных кредитных организациях, вторая - выпуск ценных ипотечных бумаг, надежно обеспеченных недвижимостью.

Безусловно, ипотека очень популярна и является основой стабильности рынка жилья, но не все могут себе позволить взять ипотеку. Ипотека скорее рассчитана на тех, кто может внести 30% собственных средств от общей стоимости жилья в качестве первоначального взноса. Но таких людей в России не более 10% (по мнению авторов закона). В таком случае сложно говорить о доступности жилья и о развитии ипотеки, без роста доходов населения. Но пока предпосылок к значительному рывку в этом смысле не наблюдается. А стало быть, нужно искать выход, благодаря которому возможность решить жилищные проблемы получили бы граждане с относительно невысокими доходами.

На наш взгляд, таким выходом могут стать строительные сберегательные кассы. В России, десять лет назад избравшей американский вариант жилищного кредитования – ипотеку, – о стройсберкассах всерьез заговорили недавно. В значительной степени этому способствовал новый законопроект, принятый на рассмотрение, «О строительных сберегательных кассах», разработчики которого опирались на немецкий опыт.

Именно в Германии система стройсбережений получила наибольшее развитие, особенно после Второй мировой войны, когда жилья в стране катастрофически не хватало. Правда, закон о стройсберкассах был принят только в 1973 году. С 1991 года немецким ССК открыт путь на иностранные рынки. Немецкий опыт прижился в 90-х годах прошлого века и на восточноевропейской почве – в Чехии и Словакии, – где на начальном этапе стройсберкассы по числу выдаваемых кредитов намного превосходили остальные финансовые институты.

Суть законопроекта состоит в том, что строительная сберегательная касса осуществляет свою деятельность как специализированный банк. Вкладчик в течение определенного времени (но не менее двух лет) регулярно вносит в ССК деньги, накапливая 50% от предполагаемой суммы, которая необходима ему на жилищные нужды: покупку квартиры, доплату за обмен на большую площадь, ремонт. При этом на сумму начисляются 2–3% годовых, а также государство будет ежегодно платить вкладчику премию в размере 20% от накопленных средств, не превышающих 70 тысяч рублей (14 тысяч рублей). Когда на счету вкладчика накапливается 50% требуемой суммы, он получает кредит в ССК под 5–6% годовых. Предполагается, что кредиты будут выдаваться на срок от 7 до 15 лет.

Стройсберкассы доступны разным слоям населения, за ближайшие два-три года Законопроект кардинально не изменит ситуацию на рынке жилья. Но уже в течение первых четырех-пяти лет в систему ССК будет вовлечено до 500 ты-

сяч россиян, а за 30 лет им воспользуется примерно половина населения страны.

Для ССК не имеет значения, какая зарплата – белая или в конверте. Справок о подтвержденном доходе не требуется, так как, внося в течение определенного времени деньги и накапливая необходимую для получения кредита сумму, человек доказывает свою платежеспособность. Несомненно, путь приобретения квартиры через ССК более долгий, но для огромного

числа наших сограждан, не относящихся к среднему классу, он представляется самым реальным.

По мнению ряда аналитиков, стройсберкассы позволят привлечь на рынок жилищного кредитования людей, ранее из-за низких доходов в нем не участвовавших. Кроме того, важная роль ССК заключается в их влиянии на массовую экономическую культуру, так как они являются, по сути, школой сберегательного и долгового поведения.

Создание ССК ни в коей степени не отменяет развития программ социального жилья. Более того, симбиоз стройсберкасс с такими программами представляется весьма эффективным.

Чтобы оценить эффективность приобретения недвижимости с помощью стройсберкасс рассмотрим конкретный пример.

Семья из двух человек имеет доход 30 тыс. руб., желает приобрести первичное жильё, в частности однокомнатную квартиру, стоимостью 1500 000 руб. Им необходимо накопить 50% требуемой суммы, т.е. 750 000 руб. Для этого они ежемесячно выплачивают стройсберкассе (инвестируют) 15000руб., при этом ежегодно на наколенную сумму начисляются 2–3% годовых.

Первый год:

180 000 руб. + 180 000 руб. $\times 0,03 = 185\,400$ руб.;

Итого за первый год наколенная сумма составляет 185400 рублей.

Второй год:

180000 руб. + 185400 руб. = 365400 руб.;

365400 руб. + 365400 руб. $\times 0,03 = 376362$ руб.

За два года наколенная сумма составляет 376362 рублей.

Третий год:

180000 руб. + 376 362 руб. = 556362 руб.;

556362 руб. + 556362 руб. $\times 0,03 = 573052,86$ руб.

За три года наколенная сумма составляет 573052,86 рублей.

Четвёртый год:

180000 руб. + 573052,86 руб. = 753052,86 руб.;

753052,86 руб. + 22591,58 руб. = 775644,44 руб.;

За четыре года наколенная сумма составляет 775644,44 рублей.

Таким образом, накоплено около 52% от необходимой суммы. Следовательно, если на протяжении четырёх лет семья инвестирует средства в ССК, на более выгодных условиях чем при ипотеке, то сможет приобрести квартиру и выплачивать оставшуюся сумму в размере 724355,56 рублей с меньшим про-

центом и за более короткий срок. В целом период окупаемости проекта около 9 лет. Очевидно, что стройсберкасса является серьезной мерой по повышению эффективности ипотечного жилищного кредитования.

В настоящее время ипотечное жилищное кредитование нуждается в разработке дополнительных мер со стороны государства и его субъектов.

Предложенная технология ипотечного жилищного кредитования на основе ССК, хорошо развитая в Германии, с элементами адаптации к российскому рынку недвижимости, создаёт легко прогнозируемый спрос на жилье, более того, на недорогое жилье. Накопление значительных ресурсов в ССК побудит власти расширить предложение земли, облегчит банковское кредитование застройщиков и стимулирует строительство массового жилья. Будут расти объемы строительства, соответственно со временем стабилизируются и цены на недвижимость.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Подпрограмма «Обеспечение жильем молодых семей» федеральной целевой программы «Жилище» на 2011 - 2015 годы.
2. Постановление правительства НСО от 14.09.2011 №406-п «О предоставлении субсидий гражданам для компенсации части затрат по оплате стоимости жилого помещения, приобретенного в многоквартирном (в том числе малоэтажном) жилом доме».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ "О государственном кадастре недвижимости".
4. Постановление Правительства РФ от 27 ноября 2010 года N 937 «О внесении изменений в Правила направления средств (части средств) материнского (семейного) капитала на улучшение жилищных условий от 12 декабря 2007 года N 862».
5. Проект Федерального закона 28346-6 "О строительных сберегательных кассах".
6. Вопросы реализации. Квартиры. Планировки. Продажи квартир. [Электронный ресурс] / Группа компаний ДИСКУС. – Режим доступа: <http://ngs.ru>.
7. Москвин, В.Н., Государственное регулирование операций с недвижимостью на примере ипотеки. / В. Н. Москвин, И.С. Гиголаева. Известия вузов. Геодезия и аэрофото-съемка // . - 2012. - № 2/1. – С. 172 – 174.

© В.Н. Москвин, М.Г. Корзун, 2013

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ В РОССИИ

Дмитрий Андреевич Ламерт

Сибирская государственная геодезическая академия, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат экономических наук, доцент кафедры кадастра СГГА;

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области, 630082, Россия, г. Новосибирск, ул. Дачная, 60, заместитель руководителя Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области, тел. (383)236 18 75, e-mail: lamert@ngs.ru

В статье рассматриваются основные подходы и методы к оценке недвижимости в частности земельных участков. Проведен сравнительный анализ массовой (кадастровой) и индивидуальной оценки земель. Проанализирована практика применения методов оценки земельных участков в России, выявлены основные недостатки методических подходов.

Ключевые слова: кадастровая оценка земель, категория земель, индивидуальная оценка земель.

FEATURES OF CADASTRAL VALUATION OF LANDS IN RUSSIA

Dmitry A. Lamert

Siberian State Academy of Geodesy, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Assoc. Prof., Department of Cadastre;

Deputy administrator, Federal Service of State Registration, Cadastre and Cartography of Novosibirsk, 630082, Russia, Novosibirsk, 60 Dachnaya St., tel. (383) 236 18 75, e-mail: lamert@ngs.ru

Main approaches and techniques for real property valuation, particularly, land units are considered. Comparative analysis of mass (cadastral) and individual property valuation is presented. The practice of land units valuation methods in Russia are analyzed. The disadvantages of methodological approaches are revealed.

Key words: cadastral land valuation, category of land, Individual evaluation of land.

Земля как основа экономической, социальной, производственной и другой деятельности обладает стоимостью, а адекватная оценка земли представляет собой одно из важных условий нормального функционирования и развития экономики. Оценка стоимости земельных ресурсов является ключевым фактором регулирования оборота земли, а так же важна для целей налогообложения, кредитования и др. В настоящее время в России происходит активное реформирование земельно-имущественных отношений. Немаловажную роль в формировании устойчивого развития данной области играет создание методик оценки земельных ресурсов, способных учитывать все специфические факторы земельных вопросов в стране.

В соответствии с общепринятой практикой оценка рыночной стоимости недвижимости проводится с использованием трех основных методологических подходов: затратного, сравнительного и доходного. При оценке земли могут

использоваться методы одного подхода или методы, представляющие их комбинацию. Выбор метода зависит от объекта оценки, информационной обеспеченности, его соответствия наиболее типичному виду использования объекта оценки и других.

Согласно стандарту по массовой оценке недвижимого имущества [1, с.15-17], *сравнительному* и доходному подходам следует отдавать предпочтение при проведении оценки стоимости многоквартирного жилья в тех случаях, когда имеется достаточное количество данных о продажах и доходах. Подход, основанный на сопоставлении продаж, наилучшим образом подходит для оценки односемейного жилья. Различные варианты автоматизированной оценки, основанной на данном подходе, являются достаточно эффективными и, как правило, при проведении оценки стоимости данного типа недвижимости в большинстве случаев обеспечивают получение достоверных результатов.

Затратный подход представляет собой хорошее дополнение к этому подходу, а в качестве основного подхода он должен служить в том случае, если нет достаточного объема данных о сделках купли-продажи. Доходный подход обычно не подходит для массовой оценки индивидуального односемейного жилья, поскольку основная часть этого вида недвижимости не сдается в аренду.

Доходный подход является наиболее предпочтительным при проведении оценки стоимости коммерческой и промышленной недвижимости в том случае, если имеется достаточное количество данных о сделках купли-продажи и доходах. Модель сравнения продаж может быть столь же эффективной в том случае, если применять ее на большом территориальном образовании при достаточном количестве продаж. Если же достаточного числа данных о продажах и доходах нет, то следует применять затратный подход. Несмотря на то, что определенные подходы, как правило, позволяют получить более качественные результаты для тех или иных типов недвижимости, тем не менее, использование двух или более подходов повышает достоверность оценки.

Индивидуальная и массовая оценка. Прежде чем рассмотреть практику применения методов оценки земель, в частности использование методических рекомендаций по проведению кадастровой оценки отдельных категорий земель, целесообразно рассмотреть общие черты и различия между массовой и индивидуальной оценкой. Массовая оценка отличается от индивидуальной по целям, задачам и технике расчета используемых показателей [3, с.15].

Индивидуальная оценка - метод получения оценок рыночных стоимостных показателей одного или нескольких объектов, при котором анализируется вся возможная совокупность рыночных факторов.

Массовая оценка - метод получения оценок стоимостных показателей группы однородных объектов с использованием статистической обработки рыночной информации.

Синонимами понятия «массовая оценка» являются «кадастровая оценка» и «налоговая оценка» что отражает различные стороны одной и той же процедуры оценки.

Кадастровая оценка - это отдельное самостоятельное направление оценочной деятельности, в рамках которого оцениваются группы объектов с использованием специальных методик и технологий. Целью кадастровой оценки является одновременное определение кадастровой стоимости всех земельных участков в границах административно-территориальных образований.

Массовая оценка характеризует набор объектов оценки и применение к группам, состоящим из большого их количества, единого, общего алгоритма выведения стоимости. Как массовая оценка, так и оценка единичных объектов недвижимости (индивидуальная) - это систематизированные методы получения оценок стоимости. Они отличаются только масштабом. Модели массовой оценки включают в себя больше условий, поскольку они пытаются воспроизвести в себе рынок для одного или более вариантов землепользования на обширной географической территории. Например, модель массовой оценки может содержать в себе фактор времени, для индивидуальной же оценки это нехарактерно, поскольку объекты-аналоги подбираются непосредственно к дате оценки.

Термин «кадастровая оценка» отражает тот факт, что сведения о кадастровой стоимости объектов недвижимости заносятся в Государственный кадастр. Это понятие отражает двоякую связь кадастра с процессом массовой оценки: с одной стороны, сведения из кадастра позволяют сформировать информационную базу массовой оценки и получить значения части факторов стоимости для объектов оценки; с другой стороны, кадастровая стоимость и дата утверждения результатов ее определения вносятся в кадастр как дополнительный параметр объекта недвижимости.

Таким образом, можно выделить следующие отличия массовой и индивидуальной оценки:

- Объект оценки.
- Количество объектов оценки.
- Трудоемкость оценки.
- Квалификация исполнителей.
- Объем информации, обрабатываемой и создаваемой в ходе работы.
- Формирование перечня объектов оценки.
- Определение факторов стоимости объектов оценки.
- Сбор сведений о значениях ценообразующих факторов объектов оценки.
- Группировка объектов оценки.
- Моделирование стоимости объектов оценки.
- Проверка качества полученных результатов.
- Алгоритм расчета стоимости объектов.
- Точность результатов.
- Формирование информационных ресурсов по результатам оценки.

В целом можно сделать вывод о том, что как массовая, так и индивидуальная оценки являются систематизированными видами оценки, предназначенными для моделирования рынков, в том числе рынка земельных участков. Они основаны на одних и тех же принципах, включая принцип наиболее эффективно-

го использования, но отличаются масштабами моделирования, способами измерения ценообразующих характеристик объектов, алгоритмами обработки рыночной информации и итоговыми показателями. Информация, получаемая в процессе проведения государственной кадастровой оценки, может использоваться при определении рыночной стоимости земельных участков.

Массовая (кадастровая) оценка земли в России. Основными законодательными актами, регламентирующими проведение кадастровой оценки в РФ, являются федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ от 29.07.1998 г., Правила проведения государственной кадастровой оценки земель, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации № 316 от 08.04.2000г. Кадастровая стоимость земельного участка определяется в соответствии с Методическими рекомендациями (указаниями), утвержденными для всех категорий земель, которая определяется как часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению, имеющая определенный правовой режим и делится на семь категорий. Основные рекомендации по оценке земель отражены в следующих документах: приказ Минэкономразвития РФ от 4.07.2005 г. N 145 «Об утверждении методических рекомендаций по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения», приказ Минэкономразвития РФ от 15.02.2007 г. N 39 «Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов», Приказ Рослесхоза от 10.03.2000 г. N 43 "Об утверждении Методики экономической оценки лесов" и т.д.

Наибольшую долю в структуре земельного фонда занимают земли лесного фонда 1115,8 млн га (65,3% от общей площади земельного фонда РФ), значительную часть составляют земли сельскохозяйственного назначения 393,4 млн га (23%). Относительно небольшие площади отведены под земли запаса 101,3 млн га (5,9%), земли особо охраняемых территорий и объектов 34,9 млн га (2,0%). Наименьшую часть земельного фонда составляют земли водного фонда 28 млн га (1,6%), земли населенных пунктов 19,6 млн га (1,1%) (табл. 1).

Таблица 1

Структура земельного фонда Российской Федерации по категориям земель на 1 января 2011 г.

Категория	Площадь (млн га)	Доля в общей площади
Земли лесного фонда	1115,8	65,3%
Земли сельскохозяйственного назначения	393,4	23,0%
Земли водного фонда	28,0	1,6%
Земли запаса	101,3	5,9%
Земли населенных пунктов	19,6	1,1%
Земли промышленности и иного специального назначения	16,8	1,0%
Земли особо охраняемых территорий и объектов	34,9	2,0%
Всего	1709,8	100,0%

Для каждой категории земель существует своя государственная кадастровая методика оценки, отражающая специфику использования земель. Также существует отдельная методика для оценки земель садоводческих, огороднических и дачных объединений.

Кадастровая оценка земель городских и сельских поселений, садоводческих, огороднических и дачных объединений осуществляется в основном на статистическом анализе рыночных цен объектов недвижимости и методе аналогий.

Для расчёта кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий вне черты городских и сельских поселений и земель лесного фонда применяется метод капитализации расчетного рентного дохода.

Государственная кадастровая оценка иных категорий земель вне черты городских и сельских поселений осуществляется на основе капитализации расчетного рентного дохода или исходя из затрат, необходимых для воспроизводства и сохранения и поддержания ценности их природного потенциала. В процессе государственной кадастровой оценки земель проводится оценочное зонирование территории. Оценочной зоной признается часть земель, однородных по целевому назначению, виду функционального использования и близких по значению кадастровой стоимости земельных участков. В зависимости от территориальной величины оценочных зон их границы совмещаются с границами земельных участков с учетом сложившейся застройки и землепользования, размещения линейных объектов (улиц, дорог, рек, водотоков, путепроводов, железных дорог и др.), а также границами кадастровых районов или кадастровых кварталов. По результатам оценочного зонирования составляется карта (схема) оценочных зон и устанавливается кадастровая стоимость единицы площади в границах этих зон.

Методические указания по государственной кадастровой оценке земель и нормативно-технические документы, необходимые для проведения государственной кадастровой оценки земель, разрабатываются и утверждаются Минэкономразвития России по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти.

Установленные в России методики оценки не учитывают многие особенности хозяйственной деятельности. Это касается таких объектов, как транспортные системы естественных монополий, крупные объекты энергетики, нефтяного и газового комплексов и т. п.

Важным недостатком является то, что существующие методики оценки слабо учитывают влияние географических, климатических и демографических факторов. Их игнорирование при оценке земель, для которых невозможно определить рыночную стоимость, приводит к необоснованному завышению цены таких участков.

Погрешности в результатах кадастровой оценки земли во многом обусловлены массовым подходом к ее объектам. Массовость выражается в том, что земельные участки объединяются в оценочные зоны, стоимость которых усреднено переносится на каждый индивидуальный случай. Признаки, на основании

которых группируются участки, называются факторами кластеризации. В большинстве регионов России информация, лежащая в их основе, отсутствует из-за больших затрат на ее получение. Таким образом, методика кадастровой оценки не может применяться в полной мере на территории всех субъектов Федерации. Это также порождает дифференциацию кадастровой стоимости земель.

При использовании международного опыта создания методик и проведения работ по массовой оценке земель, необходимо учитывать существенные различия между Россией и другими странами. Такие рынки земли, как российский, который находится в стадии формирования, неустойчивы и не соответствуют общепринятым стандартам функционирования, поэтому получение достоверных результатов маловероятно при применении широко используемых за рубежом методов оценки без адаптации их к российским условиям. К тому же, в России еще не накоплена достаточная достоверная информационная база об операциях с землей, на основе которой могли бы быть использованы некоторые зарубежные методики, в частности методы аналогии, простой, либо основанной на математических статистических моделях экстраполяции.

Выводы

Основными подходами к оценке земельных ресурсов являются сравнительный, доходный и затратный. В каждом из подходов выделяется ряд конкретных методов оценки, так же существуют методы, одновременно учитывающие основные принципы нескольких подходов. Большинство методов используются как в индивидуальной, так и в кадастровой оценке земель.

Важно отметить, что применение того или иного метода оценки земельных ресурсов часто зависит от целей использования оцениваемого участка. В России применение той или иной методики зависит от принадлежности участка к одной из семи категорий земель, а так же группе внутри категории.

Наибольшее отражение в современных методиках оценки в России нашли различные виды сравнительного и доходного подходов.

Специфическими чертами России в рамках кадастровой оценки земель можно назвать:

- Характер исторического и социально-политического развития страны в целом и земельно-имущественных отношений в частности.
- Размеры территории страны и различие земель, находящихся в разных климатических поясах по возможности применения в сельскохозяйственных, промышленных, строительных и иных целях.
- Незрелость рынка земли и, следовательно, невозможность определения основных рыночных показателей для оцениваемых участков.

Незрелый земельный рынок в стране увеличивает значимость кадастровой оценки и ее точности для определения стоимости земельных участков, т.к. в большинстве случаев именно кадастровая стоимость является единственным ориентиром для расчета цены участка. В современной России для каждой из семи категорий земель, а так же для дачных объединений существует своя го-

сударственная методика оценки. Большая часть из них основывается на методах расчета рентного дохода, удельных показателей, статистических моделях.

Можно выделить следующие недостатки современных методик применяемых для кадастровой оценки земель в России:

- ✓ использование рыночных показателей для расчета стоимости земли;
- ✓ использование единых удельных показателей, не учитывающих специфику объектов;
- ✓ методики оценки слабо учитывают влияние географических, климатических и демографических факторов;
- ✓ методики оценки не учитывают многие особенности хозяйственной деятельности. Это касается таких объектов, как транспортные системы естественных монополий, крупные объекты энергетики, нефтяного и газового комплексов и т. п.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Безруков В. Б. Налогообложение и кадастровая оценка недвижимости [Текст] : монография / В. Б. Безруков, М. Н. Дмитриев, А. В. Пылаева ; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. – 155 с.

2. Ванданимаева О.М. Оценка стоимости земельных участков / М., Московская финансово-промышленная академия, 2005. - 119 с.

3. Комов Н.В. и др. Земельные отношения и землеустройство в России/ Н.В. Комов.- М., 2006. - 512 с.

© Д.А. Ламерт, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

1. <i>И.А. Тепляничева.</i> Обзор моделей кадастровых систем	3
2. <i>Д.Ю. Терентьев.</i> Сравнительный анализ результатов оценки точности площадей земельных участков.....	8
3. <i>С.Е. Рягузова, И.В. Пархоменко.</i> Объекты недвижимости. Понятие, признаки, виды.....	13
4. <i>С.Е. Рягузова.</i> Проблемы государственной регистрации прав на линейные объекты	23
5. <i>В.Н. Москвин, Н.В. Ланшакова.</i> Государственная кадастровая оценка земель как основа экономической составляющей государственного кадастра недвижимости	30
6. <i>О.В. Ключева, Г.С. Вараксин.</i> Реализация единой системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) в целях предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме.....	34
7. <i>В.Н. Ключниченко, Н.В. Тимофеева.</i> Разработка электронного учебника по кадастру природных ресурсов	38
8. <i>Е.И. Аврунев, И.А. Гиниятов, М.В. Метелева.</i> К вопросу об оценке качества межевания земельных участков.....	43
9. <i>А.Л. Ильиных.</i> К вопросу об основных требованиях к картографическим материалам, используемым в землеустройстве, кадастре недвижимости и мониторинге земель.....	50
10. <i>А.Л. Ильиных, И.А. Гиниятов.</i> О состоянии управления земельными ресурсами агропромышленного комплекса в аспекте его информационного обеспечения.....	55
11. <i>И.А. Гиниятов, А.Л. Ильиных, Л.М. Ушкुरонец.</i> Некоторые вопросы почвенного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.....	62
12. <i>Г.Б. Бекполова.</i> К вопросу об оценке земель сельскохозяйственного назначения в Республике Казахстан	67
13. <i>В.Б. Жарников, А.В. Ван, И.Н. Евсюкова.</i> Мониторинг природно-технологических систем как основа рационального, экологически сбалансированного землепользования	70

14. <i>А.В. Ван, И.Н. Евсюкова, В.В. Сафонов.</i> Роль экологических исследований в землеустройстве и ведении кадастра	77
15. <i>В.Н. Москвин, Е.А. Волкова.</i> Применение статистического анализа в процессе оценки недвижимости сравнительным подходом с учетом поправки на площадь	82
16. <i>Л.А. Максименко.</i> Оформление графической части технического плана помещения	87
17. <i>В.А. Середович, М.М. Тогузова.</i> Земельно-оценочное районирование территории как составная кадастровой оценки земель (на примере г. Усть-Каменогорска)	92
18. <i>А.В. Дубровский, А.В. Ершов, С.В. Середович.</i> К вопросу применения геоинформационных технологий при планировании и оптимизации городской транспортной сети.....	97
19. <i>А.В. Дубровский, Е.Д. Подрядчикова.</i> Геоинформационные аспекты формирования рекреационного кадастра	103
20. <i>А.В. Дубровский, Е.С. Троценко.</i> Применение геоинформационных систем для развития сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности страны	110
21. <i>Т.В. Межуева.</i> О совершенствовании информационного обеспечения оценки земель	117
22. <i>А.Л. Мирошников, Н.В. Миллер.</i> Некоторые применения оценок многомерной функции концентрации.....	122
23. <i>А.Э. Труханов.</i> Анализ современного состояния государственного кадастрового учета объектов недвижимости	124
24. <i>Д.В. Лысых.</i> О единстве судьбы объектов в кадастре недвижимости	130
25. <i>А.О. Киселева, В.Н. Ключниченко.</i> Описание программы «Кадастр объектов капитального строительства» для ведения базы данных о недвижимом имуществе в ГИС MapInfo	134
26. <i>Н.О. Митрофанова.</i> Современное состояние государственного кадастрового учета объектов капитального строительства на территории Новосибирской области	137
27. <i>Е.И. Лобанова.</i> Современное состояние налогообложения недвижимости в РФ: проблемы и перспективы	143

28. <i>Р.В. Кудюшева.</i> Анализ состояния и перспектив рационального использования сельскохозяйственных земель Республики Алтай в системе устойчивого развития АПК	148
29. <i>В.Н. Москвин, М.Г. Корзун.</i> Государственные меры по повышению эффективности ипотечного жилищного кредитования как механизм формирования рынка недвижимости	153
30. <i>Д.А. Ламерт.</i> Особенности проведения кадастровой оценки земель в России	158

CONTENTS

1. <i>I.A. Teplaynicheva</i> . Review of models of cadastral systems	3
2. <i>D.Yu. Terentyev</i> . A comparative analysis of the results of the estimation of the accuracy areas of the land plots	8
3. <i>S.Ye. Ryaguzova, I.V. Parkhomenko</i> . Property units: concept, features, types	13
4. <i>S.Ye. Ryaguzova</i> . Problems of property rights registration for linear extended objects	23
5. <i>V.N. Moskvina, N.V. Lanshakova</i> . State cadastral assessment of lands as basis of the economic component of the state immovable property cadastre	30
6. <i>O.V. Klyueva, G.S. Varaksin</i> . Implementation of a unified system of interagency electronic interaction for providing public and municipal services in electronic form	34
7. <i>V.N. Klyushnitchenko, N.V. Timofeyeva</i> . Development of electronic textbook of natural resources cadastre	38
8. <i>Eu.I. Avrunev, I.A. Giniyatov, M.Vl. Meteleva</i> . Assessment of land units surveying quality	43
9. <i>A.L. Ilyinykh</i> . Cartographic materials applied in land management, property cadastre, and land monitoring: main requirements	50
10. <i>A.L. Ilyinykh, I.A. Giniyatov</i> . Agro-industrial complex management state in terms of dataware	55
11. <i>I.A. Giniyatov, A.L. Ilyinykh, L.M. Ushkuronets</i> . Some problems of agricultural soils monitoring.....	62
12. <i>G.B. Bekpolova</i> . To the question about estimates of lands of agricultural purpose in the Republic of Kazakhstan.....	67
13. <i>V.B. Zharnikov, A.V. Van, I.N. Yevsyukova</i> . Monitoring of natural and technological systems as a basis of efficient environment-friendly land use	70
14. <i>A.V. Van, I.N. Yevsyukova, V.V. Safonov</i> . Role of ecological research in land management and cadastre	77
15. <i>V.N. Moskvina, E.A. Volkova</i> . The application of statistical analysis in the process of estimation of the real estate comparative approach with the account of the amendments to the area	82
16. <i>L.A. Maksimenko</i> . Graphic design of technical facilities plan	87

17. <i>V.A. Seredovich, M.M. Toguzova.</i> Land appraisal subdivision of Ust-Kamenogorsk as the basis of the land cadastre appraisal	92
18. <i>A.V. Dubrovsky, A.V. Yershov, S.V. Seredovich.</i> Application of GIS technologies for planning and optimization of city transport system	97
19. <i>A.V. Dubrovsky, Ye.D. Podryadtchikova.</i> GIS aspects in recreational cadastre development	103
20. <i>A.V. Dubrovsky, E.S. Trotsenko.</i> Use of geoinformation systems for development of agriculture and ensuring food security of the country	110
21. <i>T.V. Mezhyuyeva.</i> Land valuation dataware improvement	117
22. <i>A.L. Miroshnikov, N.V. Miller.</i> Some applications of assessments of multivariate function concentration.....	122
23. <i>A.E. Trukhanov.</i> Analysis of current state cadastral registration of real estate	124
24. <i>D.V. Lysykh.</i> Integrity of property cadastre units	130
25. <i>A.O. Kiselyova, V.N. Klyushnitchenko.</i> Description of the program «Cadastre of capital construction projects» for real property database maintenance in GIS MapInfo	134
26. <i>N.O. Mitrofanova.</i> Current status cadastral registration of capital construction objects in Novosibirsk region.....	137
27. <i>E.I. Lobanova.</i> Current state property tax in Russia: problems and prospects	143
28. <i>R.V. Kudyusheva.</i> State and prospects for rational use of the Altai Republic agricultural lands in the sytem of agro-industrial complex sustainable development	148
29. <i>V.N. Moskvin, M.G. Korzun.</i> Government measures to improve the effectiveness of mortgage lending as a mechanism of formation of the market of the real estate	153
30. <i>D.A. Lamert.</i> Features of cadastral valuation of lands in Russia	158

Научное издание

IX Международные научный конгресс и выставка

ИНТЕРЭКСПО ГЕО-СИБИРЬ-2013

Международная научная конференция

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА. ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВО, УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Т. 3

Сборник материалов

Материалы публикуются в авторской редакции

Компьютерная верстка *К.В. Ионко*

Изд. лиц. ЛР № 020461 от 04.03.1997.

Подписано в печать 22.04.2013. Формат 60 × 84 1/16

Печать цифровая.

Усл. печ. л. 9,88. Тираж 100 экз. Заказ

Редакционно-издательский отдел СГГА
630108, Новосибирск, 108, ул. Плахотного, 10.

Отпечатано в картопечатной лаборатории СГГА
630108, Новосибирск, 108, ул. Плахотного, 8.