

А.А. Пралиева

(Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева,
г. Алматы, Республика Казахстан)

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА

Земельные ресурсы Республики Казахстан являются основой национального богатства страны, пространственным базисом, важнейшим геополитическим и стратегическим ресурсом, а также гарантией продовольственной безопасности. Поэтому очень важно создать функциональную, юридически грамотную и эффективную структуру управления земельными ресурсами.

Эффективность использования земельных ресурсов определяется рядом критериев. Среди основных из них можно отметить социальный, экологический и экономический. В зависимости от степени развития, на которой находится общество, приобретает важность тот или иной критерий.

В настоящее время, в условиях развития земельного рынка, происходит ориентация на экономический критерий эффективности, который, как правило, выражается в денежном эквиваленте, а его экономический смысл сводится к получению действительного валового дохода от управленческой деятельности (земельный налог, плата за предоставление различных картографических материалов, доход от лицензированной деятельности, предоставление информации консультационного характера и т.д.)

Система государственного земельного кадастра служит информационной основой государственного управления земельными ресурсами и экономического регулирования земельных отношений. Информационная база данных государственного земельного кадастра базируется на учетной системе земельных участков и их основных характеристик. Из-за значительных объемов информации, с которыми приходится работать, система государственного земельного кадастра автоматизированна и ведется по единым правилам, а данные заносятся в установленные законодательством формы.

Основной целью Государственного земельного кадастра (ГЗК) является создание информационной основы при осуществлении всех функций управления земельными ресурсами. Следовательно, Государственный земельный кадастр – это сложный по своей структуре документ, включающий информацию о хозяйственном, правовом, природном положении земель, качественной и количественной характеристиках земель. В то же время указанная документация может быть получена в результате осуществления действий по ведению ГЗК. Ведение ГЗК представляет собой сферу управленческой деятельности по сбору, документированию, накоплению, обработке, учету, хранению и предоставлению информации, назначение которой – информационное обеспечение принятия управленческих решений.

Ведение ГЗК – производственный процесс. Ведение Государственного земельного кадастра – это система, представляющая собой единство двух неразрывно связанных подсистем: документов и мероприятий (процесс).

Подсистема документации включает следующие группы документов:

- основные (Единый государственный реестр земель, дежурные кадастровые карты, кадастровые дела);
- вспомогательные (книги учета документов, книги учета выданных сведений, каталоги координат пунктов опорной межевой сети);
- производные (перечень земель республики, субъекта республики и муниципальной собственности, доклады о состоянии и об использовании земельных ресурсов, статистические отчеты, аналитические обзоры, производные кадастровые карты, справочные и аналитические документы).

Процесс ведения ГЗК включает основные технологические действия:

- подготовительные работы;
- формирование и учет земельных участков;
- формирование и учет территориальных зон;
- оценка земель;

- формирование отчетов об использовании земель и предоставление земельно-кадастровой информации.

При осуществлении работ по ведению государственного земельного кадастра от взаимодействия данных подсистем зависит эффективность выполняемых работ. Поэтому необходимо создать оптимальную структуру взаимодействия данных подсистем, а также повысить функциональность каждой из них. В информационном обеспечении земельного кадастра в решении данных задач основную роль занимает автоматизация и оптимизация процессов, а также создание полноценной базы данных земельного кадастра. Информационная база государственного земельного кадастра показана на рисунке 1.



Рис. 1. Структура информационной базы автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра.

Для реализации нормального функционирования базы данных земельного кадастра (БД ЗК) с целью достижения максимального экономического эффекта необходимо решение многих задач, в том числе:

- организация передачи и обмена данными между автоматизированными базами данных различных ведомств,
- внедрение и сопровождение специальных автоматизированных программ, их совершенствование,
- создание единого информационно-коммуникационного пространства органов государственного кадастрового учета, технической инвентаризации, регистрации прав на недвижимое имущество, налоговых органов, органов государственного управления и др.

Цель создания банка (базы) земельно-кадастровых данных отдельного территориального уровня – информационное обеспечение стратегического планирования и управления регионом (городом), формирования финансовой и инвестиционной политики, рационального использования земель, осуществления землеустройства, контроля за использованием и охраной земель, мониторинга земель.

Одно из главных условий создания системы ГЗК – необходимость создания и ведения централизованного банка кадастровых данных для субъектов РК и республиканского банка данных. Необходимость создания централизованного банка кадастровых данных периферийных станций административных районов меняет не только его структуру, но и существенно сказывается на взаимоотношениях и связях как между элементами самой системы, так и всей окружающей средой (экономической, экологической, природной, социальной и т. д.).

Общие положения функционирования системы земельного кадастра основаны на общетеоретических и методических положениях системного анализа. Системная целостность земельного кадастра вытекает из его функционально-информационного аспекта и заключается в том, что вся кадастровая информация о природном, правовом, хозяйственном и экономическом положении всех объектов и субъектов земельно-имущественных отношений вне зависимости от их размещения создается с целью полного удовлетворения требований управления конкретной территорией.

Система районного уровня государственного земельного кадастра должна обеспечить:

- учет всех земельных участков юридических и физических лиц по всем категориям земель;
- учет земель, передаваемых во временное пользование;
- внесение изменения правового режима и целевого назначения земельного участка;
- получение информации о земельных участках, собственниках, землепользователях;
- получение отчетов в разрезе форм собственности, категорий земель, целевого назначения предоставленных земельных участков и т.п.;
- изготовление земельно-учетных карт (схем) в разрезе: 1) земельного участка; 2) обобщенных собственников (дачные общества, товарищества, сельские населенные пункты, кадастровый квартал); 3) сельского округа; 4) района;

На сегодняшний день законодательством создан республиканский центр автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра (АИС ГЗК) с целью внедрения, сопровождения, сбора, систематизации и ведения базы данных государственного земельного кадастра. Переход в автоматизированный режим ведения государственного земельного кадастра обусловлен применением ГИС-технологий, на основе которых и создана АИС ГЗК. Она предназначена для автоматизации процессов ведения ГЗК с целью повышения эффективности работы, увеличения объемов и качества оказываемых услуг, выдачи оперативных ответов на заданные запросы в виде справок с использованием интернет-технологий. АИС ГЗК ведется на разном территориальном уровне, то есть на республиканском, областном и районном. Автоматизированная информационная система земельного кадастра районного уровня является основным элементом всей системы АИС ГЗК, так как именно здесь ведутся работы по первичному учету и регистрации земельных участков, текущему учету, составлению земельной отчетности и выдаче информации.

Сведения о состоянии и использовании земельных участков, их площади, местоположении, экономических и качественных характеристиках вносятся в систему АИС ГЗК в соответствии с документами ГЗК. Эти (документы ГЗК) формируются на основании данных о межевании земельных участков, сведений, представленных правообладателями земельных участков, результатов проведения топографо-геодезических, картографических, мониторинговых, землеустроительных, почвенных, геолого-геоморфологических и иных обследований и изысканий. Важно отметить, что при оптимизации работ по ведению систематизация кадастровой информации значительно влияет на ускорение выполняемых процессов.

Одним из важных разработок АИС ГЗК является программный комплекс Единый государственный реестр земель (ПК ЕГРЗ), который предназначен для автоматизации технологических процессов ведения земельного кадастра в кадастровом районе. Необходимость разработки этого комплекса связана с тем, что ведение ГЗК сопровождается обработкой больших объемов информации. Эта информация различается как по содержанию (картографическая, кадастровая, правовая, экономическая, административная), так и по форме представления (графическая, текстовая, числовая). При этом ПК ЕГРЗ реализует функцию автоматизации информационного обеспечения (ведения земельного кадастра) системы управления земельными ресурсами. Информационное обеспечение ГЗК строится на основе проведения кадастровых съемок, землеустроительных, инвентаризационных, регистрационных, проектно-изыскательских, оценочных и других кадастровых работ, обеспечивающих получение и обновление кадастровых данных.

ЕГРЗ кадастрового района представляет собой функционирование двух органически связанных между собой информационно-технологических блоков:

1. Система сбора, создания и обновления земельно-кадастровой информации.
2. Система ведения Государственного земельного кадастра.

На рисунке 2 показана структурная схема информационного функционирования АИС ГЗК кадастрового района.

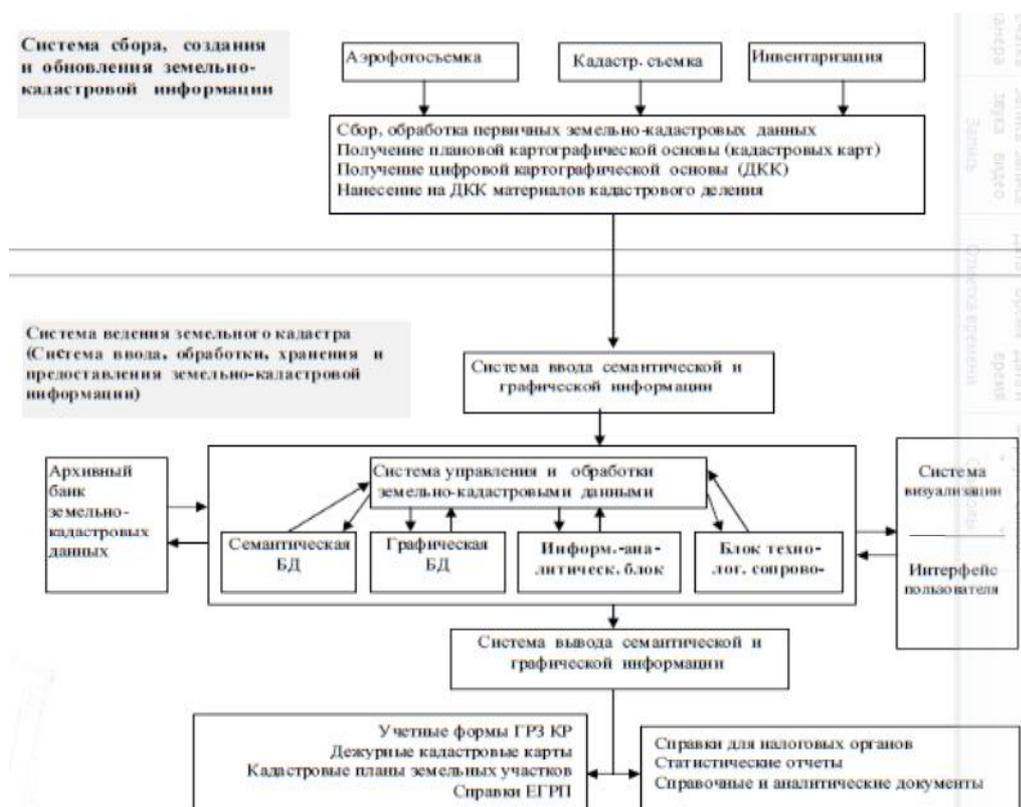


Рис. 2. Структурная схема информационного функционирования АИС ГЗК кадастрового района.

Для обеспечения сбора, обработки, хранения и предоставления земельно-кадастровых данных в ЕГРЗ создаются базы данных. Создание базы данных отвечающей необходимым требованиям и принципам ведения ГЗК, является также важным фактором при оптимизации земельно-кадастровых работ. Организация баз данных должна отвечать следующим требованиям: избыточность, эффективность доступа, совместное использование данных, расширяемость, целостность, независимость данных от программ для их обработки, защита от несанкционированного доступа. А также специфическим требованиям: обеспечивать хранение и обработку информации об объектах кадастрового учета и обеспечивать автоматизацию технологических процессов ведения ГЗК с учетом структуры организации, занимающейся ведением ГЗК. Управление базами данных осуществляется специальным программным обеспечением.

Оптимизация ведения земельно-кадастровых работ основывается на четко поставленной структурной работе, качество в которой способствует повышению эффективности протекающих процессов. В ускорении земельно-кадастровых работ большую роль играет автоматизированная система и методы, применяемые при их выполнении. ПК ЕГРЗ создает базу земельного кадастра, который намного ускоряет процесс обмена информацией между структурными подразделениями ГЗК, данный продукт является также важным инструментом при решении вопросов совершенствования государственного земельного кадастра.

ЛИТЕРАТУРА

1. Земельный кодекс Республики Казахстан. № 442-2, 06.07.2003.
2. Ж. Т. Сейфуллин, Г. Ж. Сейтхамзина. Автоматизированная информационная система земельного кадастра. / учебник. / -Алматы: 2007.
3. Варламов А.А. Земельный кадастр. Теоретические основы государственного земельного кадастра. - М.: Колос, 2003. - 833с.

4. Ведение государственного земельного кадастра средствами ПК ЕГРЗ-Т: Учебник / Под ред. Г.Д. Высокинской; - Филиал ФГУП «ФКЦ «Земля» по ЮФО, 2005. - 435 с.
5. Государственный земельный кадастр. Учебное пособие / В. Л. Баденко, В. В. Гарманов, Г. К. Осипов. Под ред. проф. Н. В. Арефьева СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2002. -331-с.
6. Кузнецов, С.Д. Основы современных баз данных Текст.: // Информационно-аналитические материалы Центра информационных технологий. // [http; // www.citforum.ru/index.html](http://www.citforum.ru/index.html)
7. Волков С.Н. Землеустройство и земельный кадастр: теория, методика, практика Текст.: / Общ. ред. С.Н.Волков, А.А.Варламов.- М.: ГУЗ, 1999.-227 с.
8. Гальченко, С. А. Эффективность системы государственного земельного кадастра различных административно-территориальных уровней Текст.: Монография / С.А. Гальченко. – М.: МГИУ, 2003. -с.
9. [www. aisgzk.kz](http://www.aisgzk.kz)
10. www.dataplus.ru

Пралиева А.А.

Мемлекеттік жер кадастрының ақпараттық қамтамасыздандырылуы.

Бұл мақалада мемлекеттік жер кадастрының деректер базасы көрсетілген және мемлекеттік жер кадастрының аймақтық жүйесіне қойылатын негізгі талаптар анықталған. Сонымен қатар мемлекеттік жер кадастрының деректер базасының негізгі сұрақтары қойылған, деректер базасының бірыңғай жұмыс істеу және қалыптасуының негізгі талаптары анықталған. Мемлекеттік жер кадастрының аймақтық басқару сұрақтарын шешу үшін БМЖТ БК қолдану қарастырылған. Жер кадастрының жұмыстарын жүйелеу барысында кадастрлық аймақтың МЖК ААЖ-ның ақпараттық қызметінің құрылымдық схемасы көрсетілген.

Негізгі сөздер: жер кадастры, ақпараттық жүйе, деректер базасы.

Пралиева А.А.

Информационное обеспечение системы государственного земельного кадастра.

В данной статье показана информационная база государственного земельного кадастра, выделены основные требования к системе районного уровня государственного земельного кадастра. А так же рассмотрены задачи базы данных государственного земельного кадастра, выявлены основные требования к полноценному формированию и функционированию баз данных. Для решения вопросов ведения государственного земельного кадастра на уровне кадастрового района рассмотрено применение ПК ЕГРЗ. На основе систематизации земельно-кадастровых работ предоставлена структурная схема информационного функционирования АИС ГЗК кадастрового района.

Ключевые слова: земельный кадастр, автоматизированная система, база данных.

A.A. Praliyeva

The state land cadaster's informational provision.

This article shows the information base of the state land cadastre, and the main requirements for the system at the district level of the state land cadastre. And also considered the problems of the state land cadastre database, identified key requirements for full development and functioning of databases. For solution the issues of state land cadastre in cadastral district showed the possibility of using PC EGRZ. By systematic cadastre works provided a block diagram of informational functioning AIS SLC in cadastral area.

Key words: land cadastre, information system, database.