

*На правах рукописи*

**КАМЫНИНА НАДЕЖДА РОСТИСЛАВОВНА**

**КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАДАСТРОВОГО УЧЕТА НЕДВИЖИМОСТИ В  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность:

25.00.26 - Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата технических наук

**Москва 2013**

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования Московском государственном университете геодезии и картографии (МИИГАиК)

**Научный руководитель:** кандидат технических наук,  
профессор Максудова Людмила Георгиевна  
МИИГАиК

**Официальные оппоненты:** Лебедев Петр Петрович  
  
доктор технических наук, профессор  
  
ФГБОУ ВПО «Государственный университет по  
землеустройству», кафедра картографии, профессор

Портнов Алексей Михайлович

кандидат технических наук,

Управление Федеральной службы государственной  
регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской  
области, отдел геодезии и картографии, начальник отдела

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирская государственная геодезическая академия».

Защита состоится 26 декабря 2013 года в 10.00 на заседании диссертационного совета Д.212.143.02 в Московском государственном университете геодезии и картографии (МИИГАиК) по адресу: 105064, г. Москва, Гороховский пер. 4, зал заседаний Ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского государственного университета геодезии и картографии.

Автореферат разослан и размещен на сайте [www.miiigaik.ru](http://www.miiigaik.ru) 25 ноября 2013 года.

Ученый секретарь диссертационного совета



Братков В.В.

Кадастровый учет недвижимости и государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним в Российской Федерации являются одними из основных регуляторов современного рынка недвижимости и в совокупности представляют собой институт государственного кадастрового учета недвижимости. Учитывая постоянно возрастающие обороты операций с недвижимостью, необходимо пропорциональное развитие системы информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав. Совокупность институциональных, информационных, технических, экономических, правовых и организационных мер отражает комплексный подход к реализации процессов государственного кадастрового учета недвижимости и регистрации прав. Социальная и экономическая значимость рассматриваемых процессов обусловлена возложенными на институт функциями, а именно фискальной, инвентаризационной, учетной.

Законодательное регулирование кадастрового учета и государственной регистрации осуществляется Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» и Федеральным законом Российской Федерации от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», а также рядом подзаконных актов, устанавливающих компетенции Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии и предписывающих создание территориальных органов (учреждений). К полномочиям данных органов отнесены кадастровый учет и государственная регистрация прав собственников недвижимого имущества и обладателей иных подлежащих государственной регистрации прав на него, а именно обеспечение функционирования единой автоматизированной системы Государственного кадастра недвижимости (далее - ГКН) и Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним (далее - ЕГРП) для целей ведения унифицированной федеральной системы

записей о правах на недвижимое имущество, сделках с ним, а также об ограничениях (обременениях) данных прав.

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (далее - Росреестр) имеет сложную территориально-распределенную структуру, обеспечивающую реализацию государственной политики в сфере государственного кадастра недвижимости и регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и осуществление правоприменительных функций, функций по контролю, надзору и оказанию государственных услуг в сфере кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав.

**Актуальность исследования заключается в том, что:**

- выполнение функций и задач Росреестра подразумевает необходимость сбора, обработки, консолидации и анализа большого объема данных, что в настоящее время невозможно без реформирования существующих комплексных информационных систем и средств автоматизации;
- существует проблема недостаточной эффективности имеющихся средств агрегирования и анализа ежедневно получаемых данных, а также избыточных трудозатрат в системе ведения ГКН и ЕГРП;
- совокупность элементов информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости представляет собой сложную иерархическую систему, содержащую как текстовую (цифровую), так и графическую основы, при этом значительный объем данных до настоящего момента обрабатывается с помощью бумажных носителей;
- выполнение глобальных задач информатизации и развитие системы межведомственного информационного взаимодействия требует унификации экспорта/импорта данных, а соответственно гармонизации состава сведений ГКН и ЕГРП;

**Объектом исследования** является существующая система кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, рассматриваемая в данном исследовании как институт, осуществляющий комплекс информационных, технических, правовых и организационных мер по кадастровому учету объектов недвижимости и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

**Предмет исследования** – комплексная система информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации, ее иерархическое строение, состав сведений, система обеспечения информационного взаимодействия.

**Целью исследования** является разработка концептуальной модели информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, основанной на критериях оптимизации информационных ресурсов, технических средств и административных решений, а также отвечающей критериям экономической эффективности.

Для достижения поставленной цели исследования были решены следующие **задачи, поставленные в диссертации**: сравнительный анализ зарубежных систем информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, выявление проблем и противоречий концептуального и технического характера в системе регистрационно-учетной деятельности в Российской Федерации, разработка институциональных и технических решений для совершенствования системы информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, определение критериев и разработка методики оценки эффективности реформирования системы регистрационно-учетной деятельности в Российской Федерации.

### **Научная новизна результатов исследования состоит в том, что:**

- впервые разработана структура информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, основанная на распределенной базе данных;
- разработаны критерии оптимизации использования механизмов защиты информации в процедуре государственного кадастрового учета недвижимости;
- разработан инновационный подход к оптимизации состава сведений государственного кадастра недвижимости.

**Теоретическая значимость результатов исследования** состоит в научном обосновании методики оценки эффективности внедрения концептуальной модели информационного обеспечения кадастрового учета и создании теоретических основ институционального реформирования информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости.

**Теоретической и методологической основой** диссертации явились методы системного анализа структурных элементов информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав как государственного института, элементы статистического и факторного экономического анализа, математическое моделирование, теоретические и методологические труды зарубежных и отечественных ученых.

В работе использовались труды зарубежных ученых: Б. Божича, М. Буринскиене, М. Васькович, В. Георгиева, Я. Зевенбергена, Т. Калбро, Х. Маттссоона, Д. Норта, К. Нюканнен, О. Петраковской, Я. Ратиа, П. Ромера, Д. Сакса, Г. Хаберлера, С. Шаврова, Й. Шумпетера, С. Энемарка.

В работе автор опирался также на труды отечественных ученых: В.В. Абросимова, К. Андреева, Е.И. Аврунева, А.Е. Алтынова, А.А. Варламова, Б. Газарьян, В.И. Гладкого, В.В. Голубева, С. Зинченко, Т.В. Илюшиной, А.П. Карпика, В. А. Кудрявцевой, В. Лапач, П.П. Лебедева, А.М. Лелюхиной, Г. Б. Леоновой, А.А. Майорова, Л.Г. Максудовой, А. И. Масляева, А.А.

Мурашевой, В. А. Рахмилович, А.П. Сизова, О. Н. Садикова, Е. А. Суханова, Ю. К. Толстого, Л. В. Щенниковой и др.

**Эмпирическую основу исследования** составили ознакомительные поездки в зарубежные кадастровые агентства Финляндии, Швеции, Дании, Австралии, Германии, Сербии, Македонии, Косово, Италии, Литвы, Беларуси и структурированные интервью сотрудников вышеназванных агентств, к компетенции которых относится концептуальное моделирование информационного обеспечения систем кадастрового учета.

**Апробация работы.** Основные положения диссертации докладывались на научно-технических конференциях студентов, аспирантов и молодых ученых МИИГАиК в 2008, 2009, 2010 и 2011 годах, на ежегодных конгрессах Международной федерации землеустроителей (FIG) в 2008, 2009 и 2012 годах, использовались при реализации магистерской программы «Земельные информационные системы» на кафедре земельного права и государственной регистрации недвижимости МИИГАиК, а также в международных научных проектах TEMPUS «Земельные информационные системы и администрирование» и VISBY «Устойчивое развитие городских территорий».

**Обоснованность и достоверность полученных результатов исследования** подтверждается расчетом эффективности разработанной концептуальной модели информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, результатами ее внедрения, а также результатами документированных опросов компетентных респондентов, проведенных автором в рамках статистического исследования эффективности системы информационного обеспечения кадастрового учета.

**Практическая значимость результатов исследования** заключается в:

- институциональном и техническом совершенствовании системы информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости;

- оптимизации бюджетных затрат на содержание органов исполнительной власти в сфере кадастрового учета недвижимости;
- совершенствовании системы межведомственного информационного взаимодействия, сокращении трудозатрат и сокращении нормативного времени предоставления государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимости, и как следствие – в ускорении оборота недвижимости;
- в целом – в повышении эффективности государственного института кадастрового учета недвижимости.

**На защиту выносятся:**

1. Инновационная концептуальная модель информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав.
2. Методика оценки эффективности результатов реформирования системы кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав.
3. Результаты сравнительного анализа системы информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости в Российской Федерации и в зарубежных странах.

**Структура работы.**

Структура диссертации обусловлена целями и задачами исследования, основывается на логике концептуального моделирования, определяющей иерархию моделируемой системы информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, свойства её элементов и причинно-следственные связи, присущие системе в настоящее время и неотъемлемые для достижения целей и задач моделирования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 113 наименований и



трех приложений. Общий объем работы составляет 146 страниц, включая 54 рисунка и 18 таблиц.

### Основное содержание работы.

Во **введении** сформулированы задачи исследования, обоснована актуальность, практическая значимость их решения, отражен уровень разработанности темы, определены цель исследования, его теоретическое содержание и новизна.

В **первой главе** проводится сравнительный анализ существующей системы информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав в зарубежных странах. В процессе создания концептуальной модели опыт отдельных государств позволил выявить и учесть сложности и особенности информационных систем кадастрового учета.

Организационная структура зарубежных кадастровых органов отличается от государства к государству, но при этом содержит общую логику построения для большинства европейских стран. Очевидная тенденция интеграции земельных и кадастровых информационных систем нашла выражение в пилотном проекте Европейского Союза по созданию Единой Европейской Информационной Системы (EULIS). В проекте EULIS отражена система интеграции, приведенная на рисунке 1.

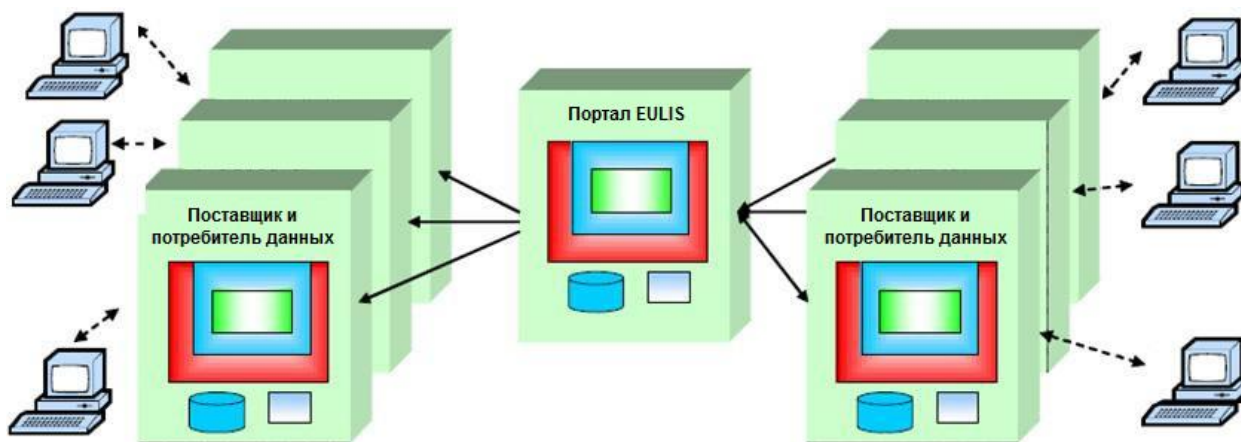


Рисунок 1 - Модель интегрированной европейской земельной информационной системы. Проект EULIS.

Анализ зарубежного опыта свидетельствует о том, что потребности пользователей кадастровой информации значительно превышают существующий потенциал кадастровых систем. По статистическим данным имеется устойчивый спрос на пространственные (картографические) данные, включающие не только информацию о границах участков, но и топографические данные, представленные в виде карт или ортофотоснимков. Определился спрос на расширение представления данных о разрешенных видах использования и ограничениях, представленных в виде пространственных объектов.

Большинство зарубежных кадастровых систем отличается отсутствием данных об объектах городской инфраструктуры и преобладанием данных о землях сельскохозяйственного назначения.

Сравнительный анализ информационного обеспечения показывает, что большинство земельно-информационных систем создано на основе цифровых кадастровых карт, при этом исследуемые модели информационного обеспечения кадастрового учета содержат широкий диапазон информации социально-экономического, технического, экологического и другого характера, представленной пространственно ориентированными данными.

#### **Выводы по 1-й главе:**

- Кадастровый учет большинства стран Западной Европы, США и Канады служит основой для построения и поддержания различных видов реестров (недвижимости, лесного, водного, природоохранного, градостроительного и т.д.) и базируется на сведениях о земельных участках, что обеспечивает информационное взаимодействие всех видов реестров, оперативные экспорт и импорт данных об объектах учета, значительная эффективность кадастровых систем и их минимально необходимое число.

- Наиболее эффективными являются информационные системы в тех государствах, где регистрационно-учетные системы интегрированы в рамках

одной организации. Это свойственно таким странам, как Австралия, Швеция, Финляндия, Нидерланды и др.

- В большинстве экономически развитых зарубежных стран принято единство судьбы земельного участка и объектов недвижимого имущества, прочно связанных с землей. Земельный кадастр превращается в этих государствах в «кадастр недвижимости». Этот положительный опыт характерен в первую очередь для Швеции, Франции, Австралии. Он позволяет пользователям земельных информационных систем экономить время и средства в ходе передачи прав собственности на недвижимое имущество, а государству — эффективнее управлять этими процессами.

Во **второй главе** разработана инновационная концептуальная модель информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости в Российской Федерации.

Кадастровый учет целесообразно рассматривать как совокупность информационных, технических, экономических и юридических отношений, связанных как с созданием новых объектов недвижимости, так и с оборотом и эксплуатацией уже существующих объектов. На рисунке 2 представлена схема информационной системы Росреестра.



Рисунок 2 - Структурна схема информационной системы Росреестра.

Спектр запросов, обрабатываемых Росреестром и его территориальными органами ежедневно, выявляет проблемы, связанные, прежде всего, с большим количеством неучтенных объектов недвижимости (рисунок 3).

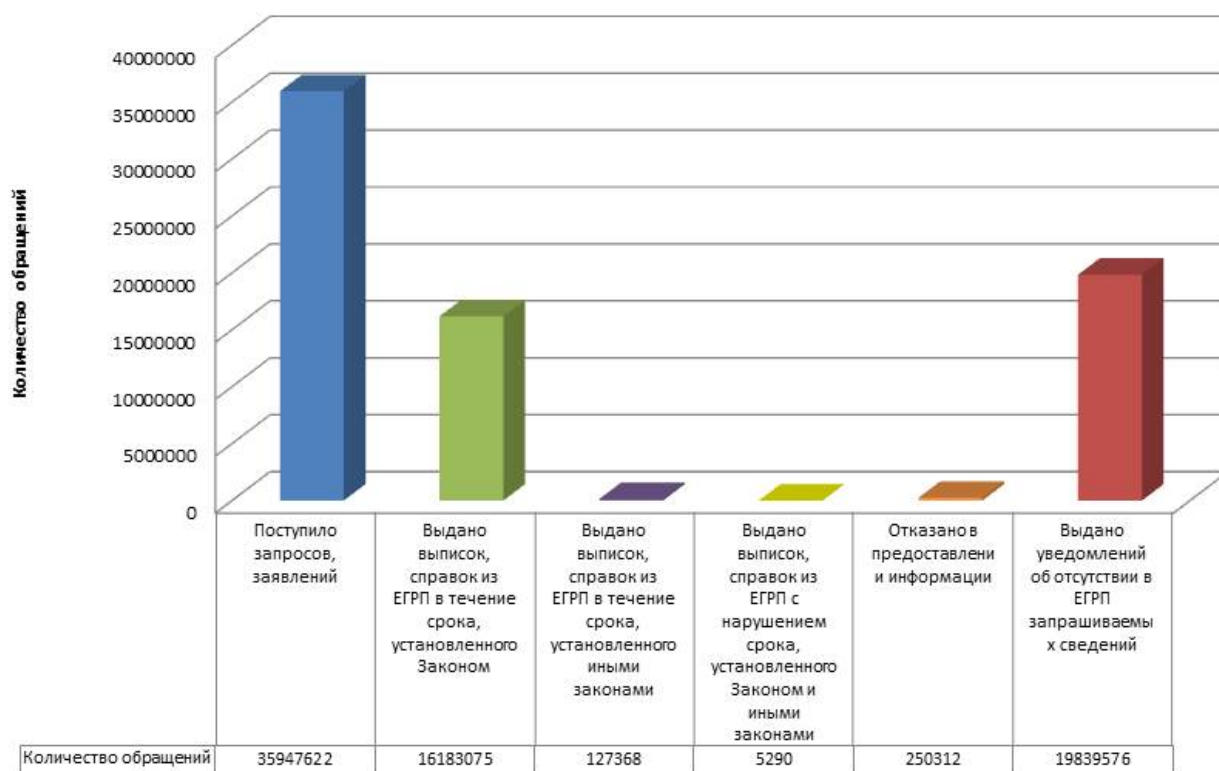


Рисунок 3 - Запросы, обработанные Росреестром и его территориальными органами в 2012 году.

Одним из путей развития института кадастрового учета недвижимости является комплексная интеграция государственного кадастра недвижимости и единого государственного реестра прав.

Для формирования концептуальной модели информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости необходимо учитывать следующие аспекты:

- информационный;
- организационно-управленческий;
- экономический;

- правовой.

Совокупность этих аспектов представлена на схеме ГКН, показанной на рисунке 4.

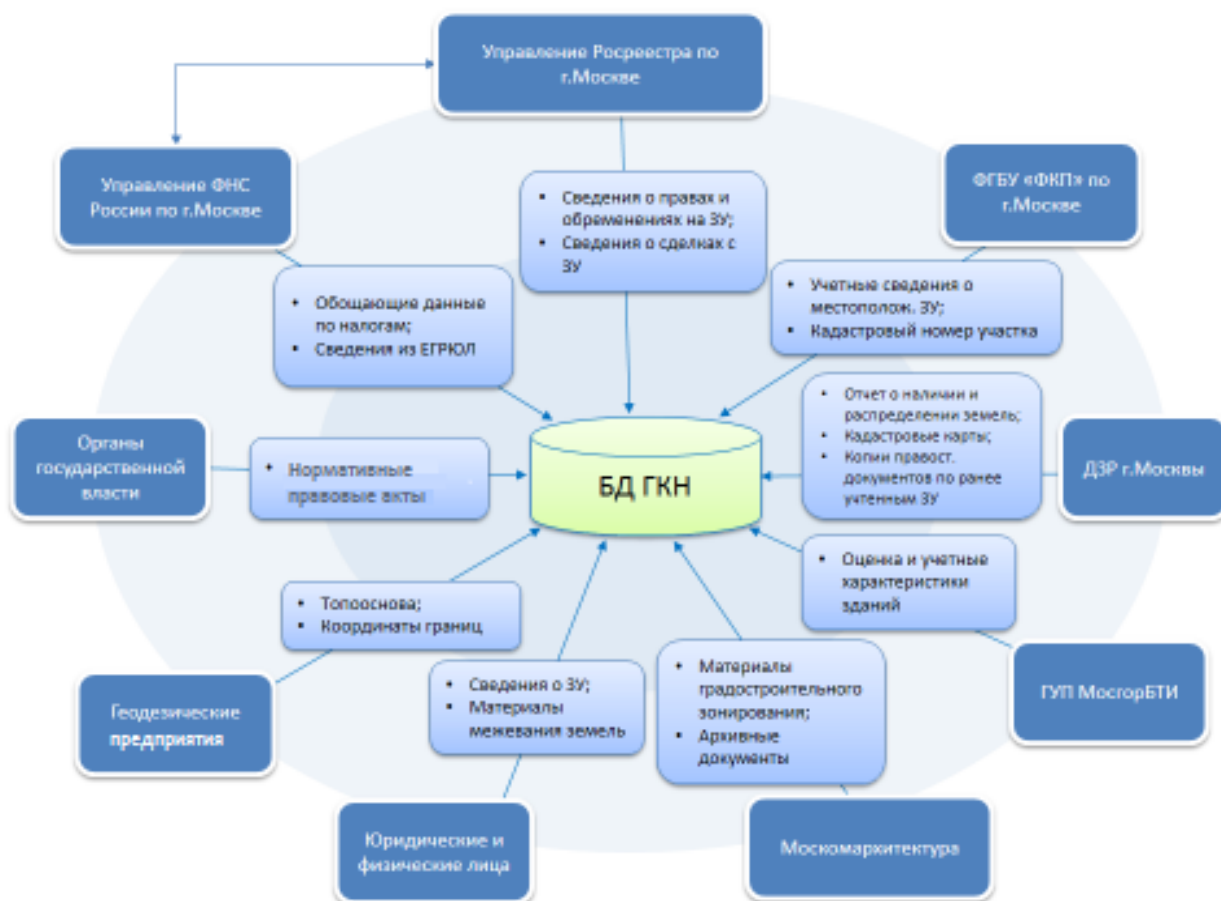


Рисунок 4 - Система государственного кадастра недвижимости (институциональная схема).

Исходными предпосылками к созданию концептуальной модели информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, по мнению автора, являются:

- возможность поэтапного внедрения модели;

- гармонизация и оптимизация перечня реквизитов, подлежащих включению в реестр;
- минимизация и последующее исключение информационного дублирования, а также укрепление межведомственного информационного взаимодействия и защита информации;
- непрерывность процесса кадастрового учета недвижимости.

Непрерывность процесса кадастрового учета недвижимости в существующем виде иллюстрируется схемой, представленной на рисунке 5.

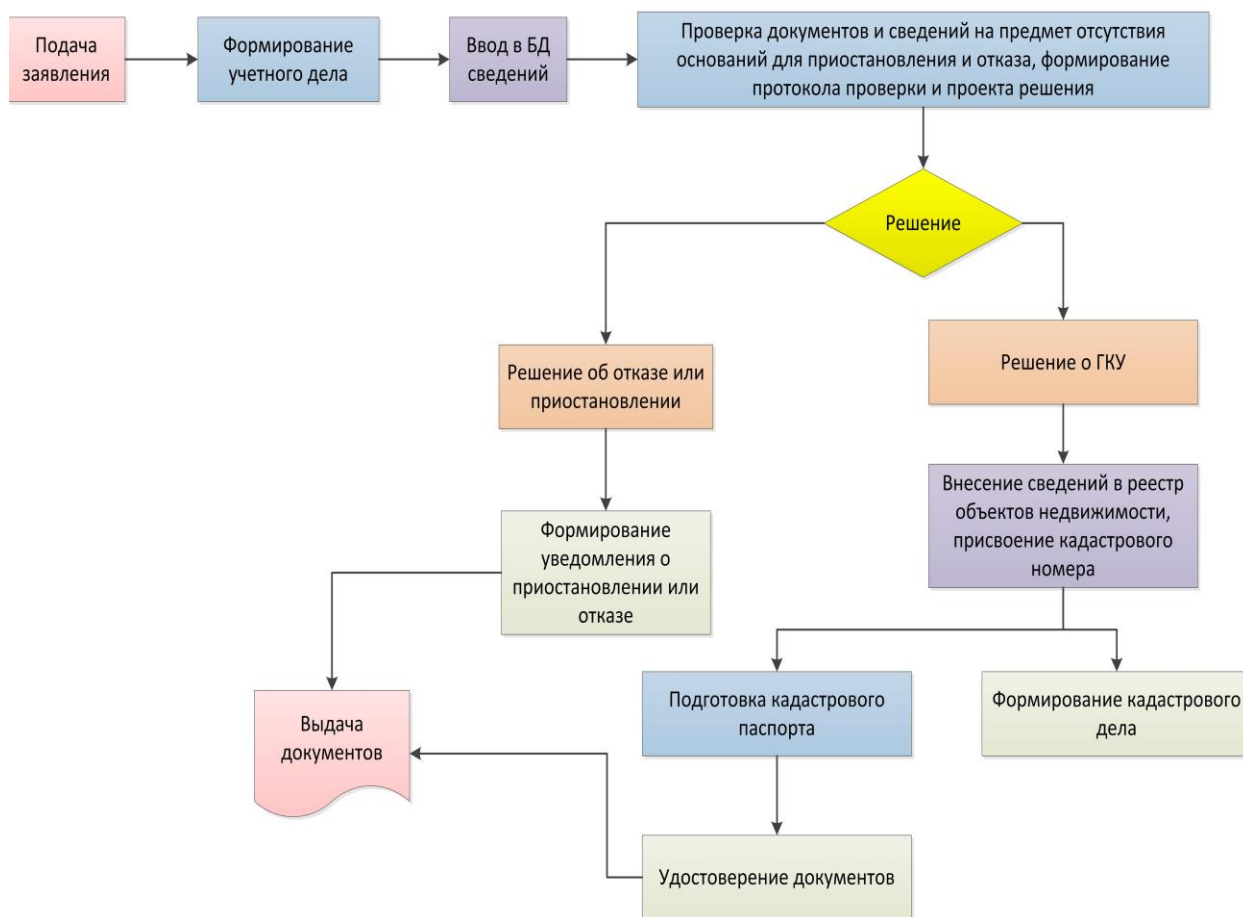


Рисунок 5 - Функциональная схема государственного кадастрового учета недвижимости.

Потенциал существующей системы государственного кадастрового учета недвижимости по данным Росреестра характеризуется параметрами учетно-регистрационной деятельности, представленными на рисунок 6.

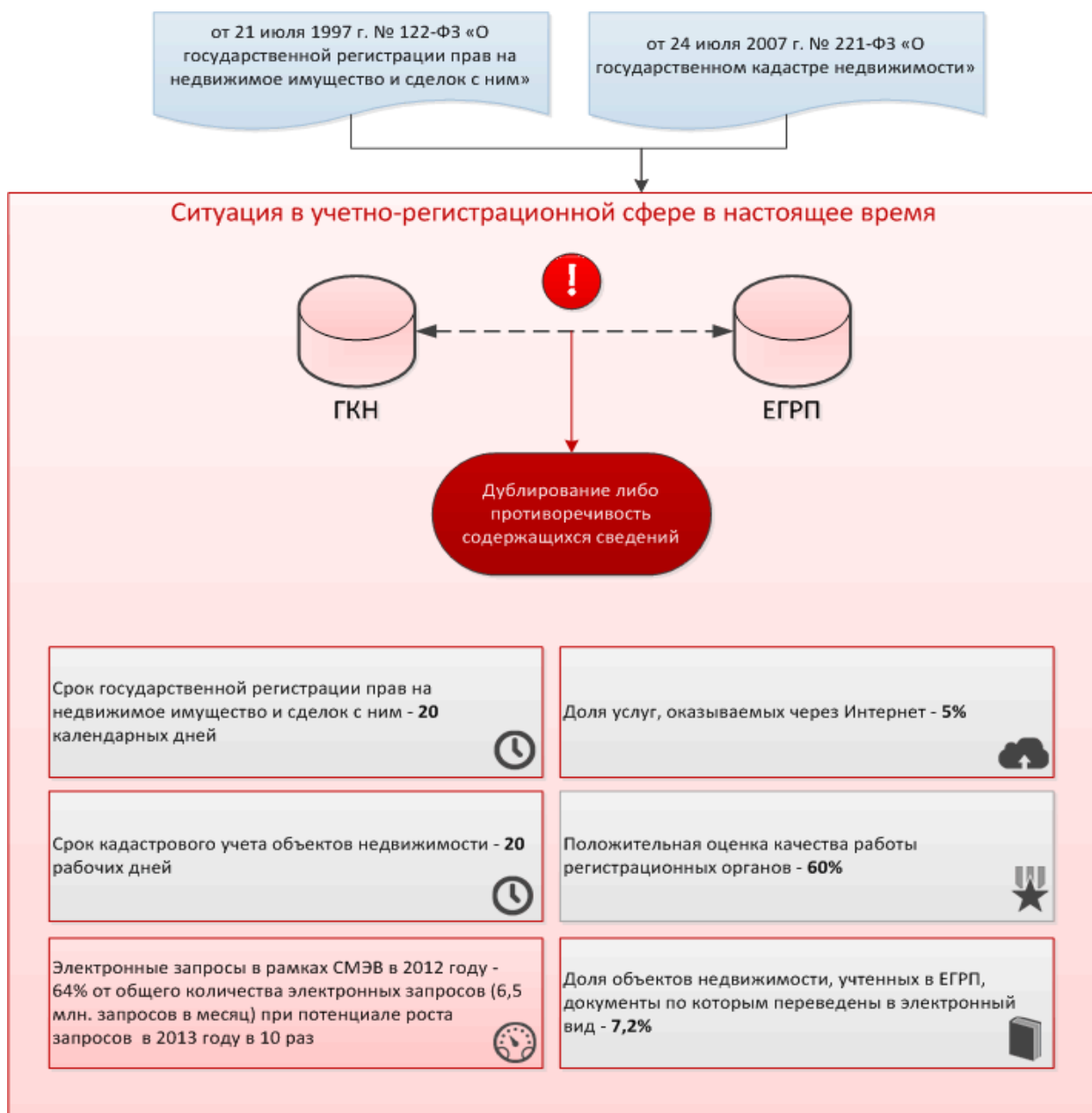


Рисунок 6 - Параметры учетно-регистрационной деятельности в Российской Федерации (по данным Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии).

Анализ практики применения ISO 19152:2012 “Географическая информация. Административная модель земельных угодий. LADM”

показывает, что предлагаемая концептуальная модель соответствует и концепции развития Единой федеральной информационной системы недвижимости (далее - ЕФИСН).

В работе сформулированы предложения для внесения изменений в действующее законодательство в части организации кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Технические параметры предлагаемой концептуальной модели представлены на рисунке 7.



Рисунок 7 - Технические параметры предлагаемой концептуальной модели.

### **Выводы по 2-й главе:**

Разработанная в диссертации концептуальная модель информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости является совокупностью мер по структурному реформированию учетно-регистрационной деятельности и предполагает консолидированное объединение ГКН и ЕГРП, основанное на унификации данных – создание



Единого государственного реестра объектов недвижимости (далее - ЕГРОН), а также оптимизацию полномочий государственных органов по оказанию государственных услуг в сфере кадастрового учета недвижимости.

Техническими требованиями и критериями функционирования моделируемой системы кадастрового учета (далее - системы) являются следующие:

- централизация хранения и обработки данных при распределенном и/или автономном (с последующей загрузкой в федеральную систему) вводе данных;
- предоставление пользователям функциональных возможностей федеральной системы с доступом к данным для их просмотра, ввода или изменения в соответствии с набором функциональных обязанностей специалистов организаций Росреестра;
- недопущение и предотвращение несанкционированного доступа к данным с любой целью для неавторизованных пользователей;
- полное соответствие формируемых кадастровой системой документов требованиям законодательства, ведомственных нормативных актов, приказов и распоряжений;
- масштабируемость кадастровой системы как в отношении увеличения объема обрабатываемых данных в ходе использования системы и количества одновременно работающих пользователей, так и в отношении расширения функциональных возможностей системы, увеличения/изменения вводимых пользователями или формируемых системой форм, отчетов;
- эргономичность системы, гибкие возможности навигации, поиска необходимых информационных объектов (документов);
- реализация ограничений на ввод пользователем некорректных и/или ошибочных данных в соответствии с установленным форматом данных, диапазоном возможных значений (в том числе задаваемых с помощью справочников и классификаторов);

- доступность справочной, вспомогательной и диагностической информации в ходе работы пользователя.

В **третьей главе** разработана методика оценки эффективности результатов реформирования системы информационного обеспечения кадастрового учета и государственной регистрации недвижимости, основанная на технических показателях ее внедрения. Для определения критериев эффективности разработанная концептуальная модель может быть представлена в виде системы автоматического регулирования (управления), содержащей определенные обратные связи по управляемым параметрам (см. рисунок 8).

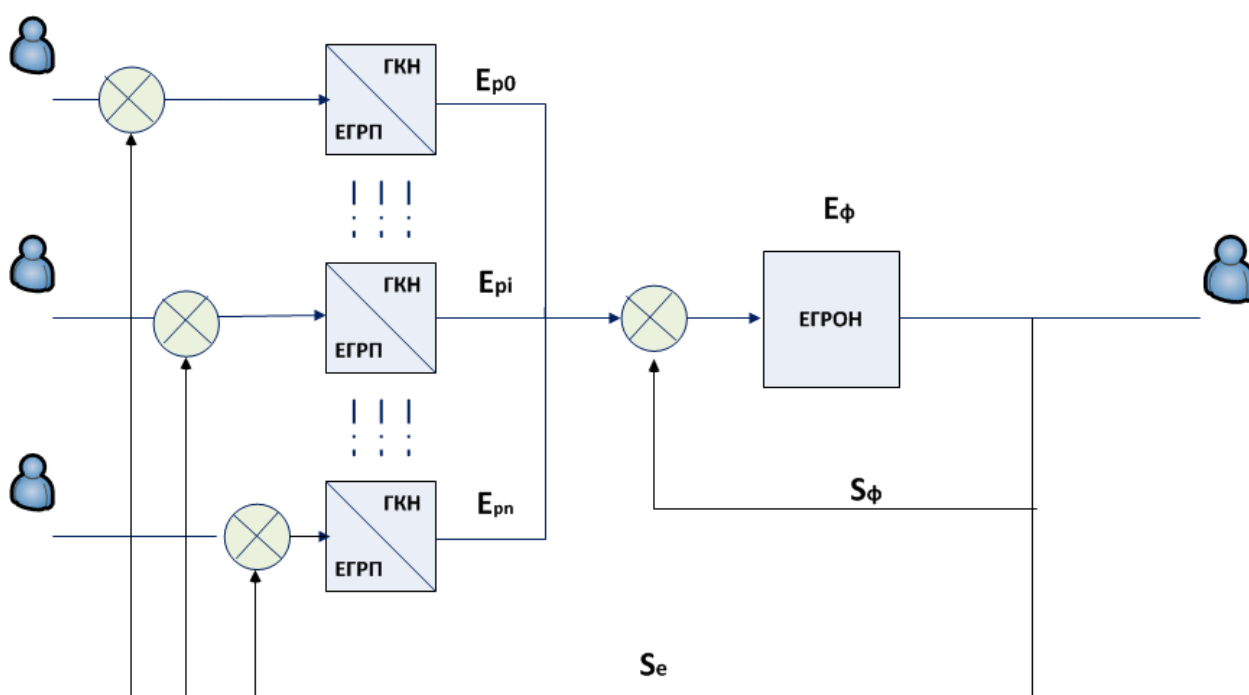
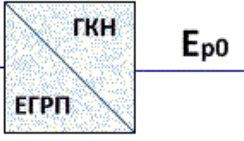
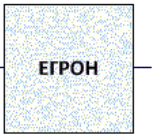


Рисунок 8 - Структурная схема концептуальной модели информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости как системы автоматического регулирования.

В таблице 1 приведены обозначения взаимодействующих элементов системы.

Таблица 1. Обозначения взаимодействующих элементов системы.

	<p>Региональный элемент системы, объединяющий ГКН и ЕГРП</p>
$E_{p0}, E_{pi}, E_{pn}$	<p>Множество, соответствующее первому, i-му и последнему элементу системы соответственно, где n - количество регионов - 1</p>
$E_{\phi}$	<p>Множество федеральной составляющей системы</p>
<p style="text-align: center;"><math>E_{\phi}</math></p> 	<p>Федеральный элемент ЕГРОН</p>
$S_{\phi}$	<p>Обратная связь, корректирующая входное воздействие на федеральном уровне в зависимости от выходного воздействия с федерального уровня</p>
$S_e$	<p>Обратная связь, корректирующая входное воздействие на региональном уровне в зависимости от выходного воздействия с федерального уровня</p>

Информационный комплекс регионального уровня можно представить в виде объединения множества данных систем ГКН ( $E_{ГКН}$ ) и ЕГРП ( $E_{егрп}$ ):

$$E_{p0} = E_{ГКН} \cup E_{егрп}.$$

где

$$E_{ГКН} \cap E_{егрп} = 0,$$

т.е. дублирование информации отсутствует или сведено к минимуму.

Таким образом, совокупность данных федерального сегмента системы можно представить в виде агрегирующей функции по региональным подсистемам:

$$E_{\phi} = \sum_{i=0}^n E_{pi}$$

где n - количество подсистем.

Ошибка управления (рассогласование) определяется как разность между заданными выходными параметрами и действительными значениями управляемых величин, то есть как,

$$S_{\phi} = E_{\phi} \text{ (вых)} - E_{\phi} \text{ (план)} .$$

В системе используется обратная связь по управляющему воздействию  $S_{\phi}$ . Задачей системы автоматического управления является изменение выходных данных согласно заданному закону.

Количество обращений к системе может быть выражено в информационной мере как

$$J = \log_a N = - \log_a \frac{1}{N}$$

где N – число обращений,  $\frac{1}{N}$  - вероятность появления одного запроса в системе  $E_{pi}$ , далее  $P(A_i)$ .

В рассматриваемой системе возможно появление нескольких обращений  $A_1, A_2, A_3, \dots A_i$ , причем,  $A_1$  появляется  $m_1$  раз,  $A_2$  -  $m_2$  раз,  $A_3$  -  $m_3$  раз и т.д., тогда общую информацию можно представить в виде:

$$J = -m_1 \log_a P(A_1) - m_2 \log_a P(A_2) - \dots - m_i \log_a P(A_i) =$$

$$- \sum_{i=1}^n m_i \log_a P(A_i)$$

Среднее значение информации на одно сообщение равно:

$$J_{cp} = - \sum_{i=1}^n P(A_i) \log_a P(A_i), \text{ где } \frac{m_i}{n} = P(A_i)$$

Показателями эффективности функционирования системы являются:

- среднее число отказов  $R(t_0, t)$  за время  $(t_0, t_0 + t)$ , вероятность  $P(t_0, t)$  того, что за определенное время  $(t_0, t_0 + t)$  в системе не будет ни одного отказа;

- среднее время ожидания заявки в очереди;
- среднее количество заявок в очереди;
- среднее время обслуживания одной заявки;

Внедрение концептуальной модели позволяет добиться следующих показателей эффективности (рисунок 9).

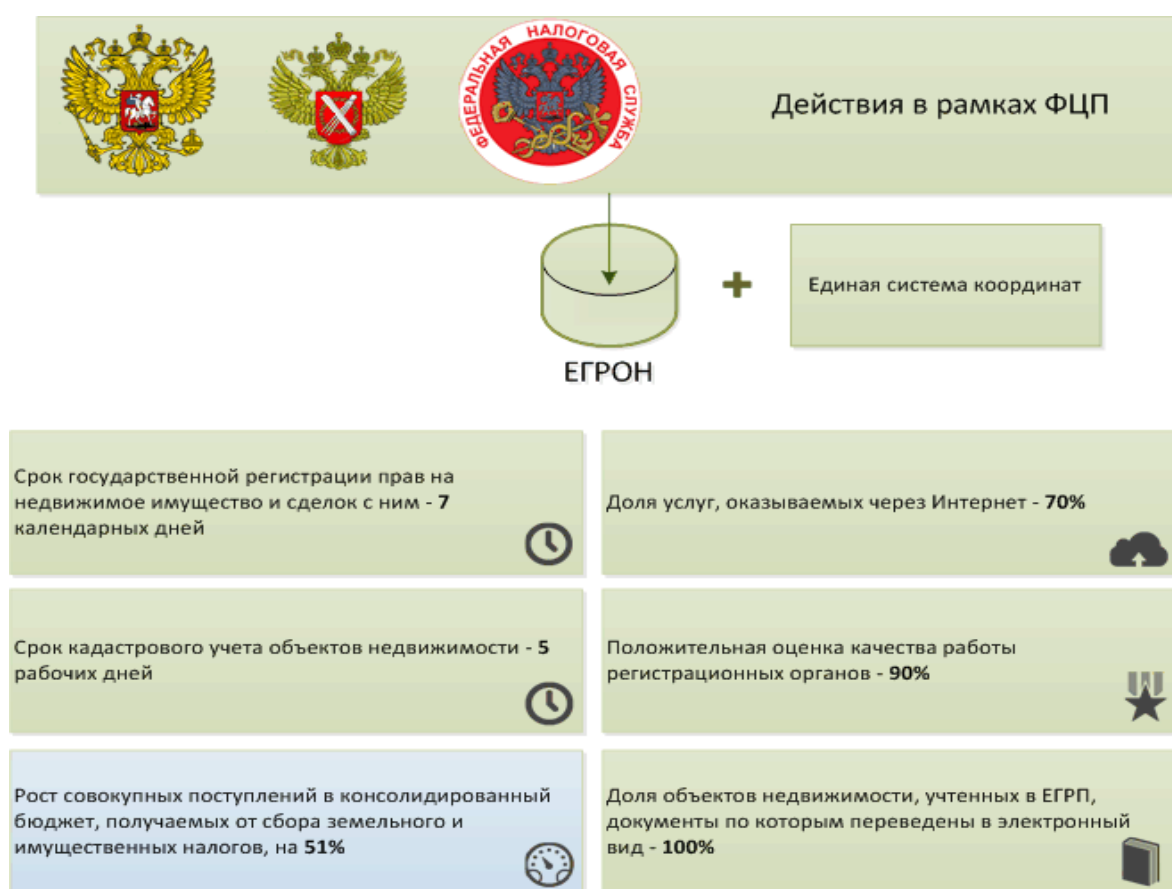


Рисунок 9 - Показатели эффективности внедрения концептуальной модели кадастрового учета.

### **Выводы по 3-й главе:**

При оценке эффективности модели следует учитывать сочетание таких ключевых параметров, как оптимизация информационных источников, модернизация применяемых технологий, минимизация затрат (государства,

физических и юридических лиц), ускорение оборота недвижимости как фактора развития рыночных отношений и совершенствования социально-экономической системы государства.

Основными параметрами, характеризующими эффективность внедрения концептуальной модели информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, являются: нормативные сроки оказания государственных услуг в сфере кадастрового учета недвижимости, доля услуг, оказываемых с применением интернет-технологий, объем бюджетных затрат на персонал и затраты на создание и поддержание региональных информационных систем ЕГРОН, доля учтенных объектов недвижимости в целом, скорость оборота недвижимости и подвижность рынка недвижимости.

### **Заключение**

Социально-экономическое развитие России в значительной степени зависит от современной институциональной структуры как стратегического фактора государственного регулирования рыночной экономики. Существующая в настоящее время система информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости в значительной мере затрудняет развитие рынка недвижимости, а как следствие влечет за собой экономические потери в налоговой сфере. Все это приводит к существованию избыточных функций в работе системы органов государственного кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав, дополнительным бюджетным расходам, в результате скорость развития рынка недвижимости намного опережает скорость развития государственного института, призванного регулировать этот сектор рыночных отношений.

Разработанная концептуальная модель учитывает необходимость комплексной модернизации системы информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости и позволяет существенно сократить бюджетные затраты и оптимизировать сроки предоставления государственных услуг в сфере кадастрового учета недвижимости.

Основными элементами, отражающими содержание модели информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости, являются институциональные, информационные, технические, экономические, правовые и организационные.

Разработанная методика оценки эффективности результатов реформирования системы информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости позволяет оценить эффективность внедрения модели и определить этапы реформирования регистрационно-учетной системы.

Разработанная концептуальная модель информационного обеспечения кадастрового учета недвижимости является адекватной современным потребностям государства и может внести существенный вклад в развитие глобальных процессов информатизации и социально-экономического совершенствования России.

**Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях:**

1. Камынина Н.Р. Система информационного обеспечения кадастрового учета // Бизнес в законе. - № 5. – 2013, С. 126-131.
2. Камынина Н.Р. Предпосылки развития системы информационного обеспечения кадастрового учета и регистрации прав // «Черные дыры» в Российском законодательстве. - №5. – 2013, С. 44-47.
3. Камынина Н.Р. Технические аспекты информационного обеспечения кадастрового учета, Материалы научно-практической конференции // Сборник статей по итогам международной научно-практической конференции посвященной 20-тилетию Конституции Российской Федерации, М., 2013, Издательство МИИГАиК, С. 34-39.
4. Камынина Н.Р. Земельные и кадастровые информационные системы в Российской Федерации. Материалы международной научно-практической конференции // Сборник статей по итогам

- международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие городских территорий», М., 2012, Издательство МИИГАиК, С. 34-39.
5. Камынина Н.Р. Интеграционные процессы в земельных информационных системах. Материалы международной научно-практической конференции // Сборник статей по итогам международной научно-практической конференции «Земельные информационные системы и администрирование», М., 2012, С. 78-84.
  6. Kamynina N. Professionals of real estate market: challenges in practice and education. TS06A - Marketing and Management of Professional Survey Education, 6067, FIG Working Week 2012, Knowing to manage the territory, protect the environment, evaluate the cultural heritage, Rome, Italy, 6-10 May 2012.
  7. Malinnikov V., Kamynina N. Land administration systems and administration. TEMPUS project in Russia // TS 3G – Surveying Education Curricula I 1/11, FIG Congress 2010, Facing the Challenges – Building the Capacity, Sydney, Australia, 11-16 April 2010.
  8. Kamynina N., IT support of the modern cadastral system // GEONAUKA, International scientific journal, Belgrade, Serbia, № 1. – 2012, С. 39-44.
  9. Kamynina N., Cadastral development in Russia, Proceedings of the international scientific conference, Helsinki, Finland, 6-10.12.2009
  10. Kamynina N., Land management and spatial planning in a Baltic Sea region (by the example of Russia) // Master thesis, Stockholm, Sweden, Royal Institute for technology, 2008.