

УДК 349.418
DOI 10.33764/2411-1759-2024-29-1-108-117

Ретроспективный анализ этапов развития единой учетно-регистрационной системы недвижимости в России

А. М. Лелюхина¹, О. В. Миклашевская¹, О. Е. Афанасьева^{1*}

¹Московский государственный университет геодезии и картографии, г. Москва,
Российская Федерация
*e-mail: oefanaseva@yandex.ru

Аннотация. Потребность осуществлять учет недвижимости и регистрировать права на нее возникла только лишь после 1990 г., с переходом страны к рыночной экономике, разработкой базовых законов, способных регулировать данные процессы, включая: закон о собственности, закон «О приватизации жилищного фонда в РСФСР», Земельный кодекс Российской Федерации 1991 г., Конституцию РФ 1993 г. и др. Именно эти прецеденты принято считать основами становления единой системы регистрации прав и учета недвижимого имущества. Хронология развития событий, касающихся формирования учетно-регистрационной системы, с начала 90-х годов двадцатого столетия до настоящего времени релеятивно можно поделить на четыре ключевых этапа. В статье приведена динамика развития учетно-регистрационной системы с анализом мероприятий в рамках указанных этапов. Были использованы теоретические методы исследования: анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение. Авторы также использовали эмпирические методы при описании и сравнении структуры документационного обеспечения различных этапов формирования учетно-регистрационной системы. Изучение этапов становления и развития учетно-регистрационной системы позволит понять механизм формирования единого информационного ресурса, созданного в сфере учета и регистрации прав на недвижимое имущество. Для специалистов сферы недвижимости представляет интерес многообразие форм документов, которые на различных этапах становления учетно-регистрационной системы свидетельствовали о проведенных учетных или регистрационных действиях. Понимание хронологии развития учетно-регистрационной системы позволит сформировать правильное представление при поиске документов (в том числе для проведения судебных экспертиз) в архивных хранилищах Росреестра и иных уполномоченных органов.

Ключевые слова: учетно-регистрационная система, регистрация прав, кадастровый учет, недвижимое имущество, право собственности, Единый государственный реестр прав, Единый государственный реестр недвижимости, национальная система пространственных данных

Введение

Исторический отрезок времени продолжительностью в тридцать лет сумел вместить в себя целую эпоху формирования деятельности, связанной с земельно-имущественным комплексом. Создание прочного механизма основывалось на необходимости разработки и введения в действие по-настоящему работающих инструментов регулирования земельной и имущественной сфер, а именно следующих направлений: рациональное использование земель (земельных ресурсов, земельных угодий) как объекта недвижимого имущества (далее – НИ), а также обеспечение возможности использования иных объектов недвижимости (далее – ОН), отличных от зе-

мельных участков, переход к многообразию форм собственности на недвижимость [1–3].

С момента начала формирования учетно-регистрационной системы и до сегодняшнего времени она претерпела колоссальные преобразования: примитивные кадастровые бюро и земельные архивы, организованные на местах, переросли в огромную цифровую систему Росреестра.

Разработка точного, наполненного, актуализирующегося на постоянной основе реестра ОН, наполненного детализированной информацией как о самих ОН, так и о правах на ОН, оказывает исключительно положительное влияние на устойчивое развитие территорий, эффективным образом сказывается на работе органов местного самоуправления,

благоприятно воздействует на повышение доходной части местных бюджетов, что способно влиять как напрямую на уровень жизни граждан и улучшение условий для ведения бизнеса, так и на социально-экономический климат страны в целом [4, 5].

Зарождение, развитие, функционирование и совершенствование учетно-регистрационной системы проходило поэтапно и сопровождалось значительными изменениями в нормативно-правовом обеспечении процедур учета земельной и иной недвижимости и регистрационных действий. Правовые аспекты этих процедур закреплены в кодексах, законах, указах Президента, постановлениях и распоряжениях правительства, органов власти и местного самоуправления, а также в различных указаниях, приказах и инструкциях министерств, комитетов, ведомств по вопросам регистрации недвижимости [6, 7].

Менялись государственные учетные системы (земельный кадастр, кадастр недвижимости, лесной и водный кадастры и реестры и др.), менялись и государственные органы, осуществляющие регистрацию прав, и, как следствие, виды документов, создаваемые в результате сбора информации, учета и правовой регистрации. Результатом изменений является система Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН), которая действует в настоящее время.

В статье классифицирована периодизация становления учетно-регистрационной системы, сложившейся в Российской Федерации (далее – РФ).

***Методы и материалы исследования.
Анализ методик реформирования
учетно-регистрационной системы
(1990–1997 гг.)***

Создание в 1990 г. Государственного комитета РСФСР по земельной реформе (Госкомзем), комитетов в республиках, входящих в состав РСФСР, наделение их полномочиями ведения мониторинга земель, проведения землеустройства, ведения государственного земельного кадастра, а также наделение комитетов полномочиями и функциями (инвентаризация земельных участков), ранее возло-

женными на бюро технической инвентаризации (далее – БТИ), положило начало первому этапу реформирования.

В 1991 г. впервые официально закреплена регистрация сделок согласно утвержденным 31 мая 1991 г. «Основам гражданского законодательства», по которым регистрация договора являлась окончательной процедурой и не предполагала в обязательном порядке последующей регистрации прав. Аналогичный подход был закреплён также и в Законе РФ от 23 декабря 1992 г. «О праве граждан Российской Федерации на получение в частную собственность и на продажу земельных участков для ведения личного подсобного и дачного хозяйства, садоводства и индивидуального жилищного строительства». Текст данного закона обязывал нотариально удостоверить и регистрировать договоры купли-продажи земельных участков.

На комитеты были возложены фактически полномочия и функции органа регистрации.

25 апреля 1991 г. был принят Земельный кодекс РСФСР [8].

Полномочия по учету земельных участков также перешли к Госкомзему и его территориальным органам несмотря на то, что ранее это являлось прерогативой БТИ.

В 1992 г. из-за возросших объемов работ по выдаче правовых актов на землю созданы кадастровые бюро, в обязанности которых входили следующие функции:

- регистрация правовых актов на земельные участки;
- выдача кадастровой информации;
- формирование отчетов по использованию земель;
- сбор и подготовка информации для ввода в базу данных автоматизированной кадастровой системы;
- ведение земельного архива и других реестров.

В 1993 г. Указом Президента РФ предусматривалось создание единой системы регистрации и оформления актов о правах на НИ. Обеспечение единства системы должно было произойти за счет организации ведения земельного кадастра и регистрации прав на недвижимость одним органом – Комитетом РФ по земельным ресурсам и землеустройству

и его территориальными органами. Кроме этого, планировалось создание поземельной книги. Однако в силу различных обстоятельств организационно-технического и «ведомственного» характера претворить положения

данного указа в реальность оказалось невозможно.

Наглядная информация в отношении первого этапа становления учетно-регистрационной системы представлена в табл. 1.

Таблица 1

Развитие системы регистрации прав на недвижимость и учета недвижимости на начальном этапе (1990–1997 гг.)

| Год | Создаваемый или уполномоченный орган | Функционал |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1990 | Государственный комитет РСФСР по земельной реформе и комитеты по земельной реформе и земельным ресурсам | Мониторинг земель |
| | | Проведение землеустройства |
| | | Ведение ГЗК |
| 1991 | Госкомзем России | Инвентаризация земельных участков |
| | | Учет земельных участков |
| 1992 | Райкомземы, горкомземы и кадастровые бюро | Регистрация правовых актов на земельные участки |
| | | Обеспечение потребителей кадастровой информацией |
| | | Подготовка отчетности по вопросам использования земельных ресурсов |
| | | Сбор и подготовка информации для ввода в базу данных автоматизированной кадастровой системы |
| | | Ведение земельного архива |
| 1993 | БТИ в составе органов местного самоуправления | Технический учет |
| | | Оценка ОН |
| | | Выдача регистрационных удостоверений на отдельные ОН |
| 1994–1996 | Государственный комитет РСФСР по земельной реформе и комитеты по земельной реформе и земельным ресурсам | Регистрация прав |
| | БТИ в составе органов местного самоуправления | |
| | Госкомзем России | Учет ОН |

Мероприятия второго этапа (1997–2000 гг.)

В 1997 г. принят Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (далее – ФЗ № 122). ФЗ № 122 установил сроки и порядок регистрации, но разделил два сегмента системы – регистрацию прав и сделок, осуществляемую учреждениями юстиции, и учет земельных участков и иных ОН [9].

В 1998 г. во избежание существовавших межведомственных противоречий рассмотрена возможность административного объединения органов федеральной исполнительной власти, имеющих непосредственное отношение к формированию объектов НИ.

Постановлением Государственного комитета РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу в 1999 г. было определено, что к органам и организациям технической инвентаризации относятся:

1) ФГУП «Ростехинвентаризация»;

2) уполномоченные Госстроем России организации технической инвентаризации (ОТИ) субъектов РФ;

3) БТИ, которым переданы права по осуществлению технического учета и технической инвентаризации на территории соответствующего административного образования.

В 2000 г. вступил в силу Федеральный закон «О государственном земельном кадастре», который систематизировал понятие государственного земельного кадастра (ГЗК) и закрепил основы кадастрового учета земельных участков в системе ведения ГЗК [10].

Наглядная информация в отношении второго этапа развития учетно-регистрационной системы представлена в табл. 2.

Таблица 2

Развитие системы регистрации прав на недвижимость и учета недвижимости на втором этапе (1998–2000 гг.)

| Год | Создаваемый или уполномоченный орган | Функционал |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1997–1998 | Учреждения юстиции под контролем Минюста | Регистрация прав и сделок |
| | БТИ | Учет земельных участков и иных объектов недвижимости |
| 1999–2000 | Госстрой России: – ФГУП «Ростехинвентаризация» – ОТИ субъектов РФ | Государственный технический учет |
| | | Техническая инвентаризация |

Анализ основных аспектов реализации этапов развития системы (2001–2007 гг.)

Приказ Росземкадастра от 2001 г. установил формы документов ГЗК и концепцию его содержания.

Федеральным законом от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ принимается ныне действующий Земельный кодекс РФ (ЗК РФ), который дал четкое определение земельного участка (ЗУ). Под ЗУ понималась часть поверхности земли, включая почвенный слой, границы которой были описаны и удостоверены в установленном порядке [11].

ЗК РФ закрепил принцип единства судьбы ЗУ и расположенных на нем ОН. Это явилось предпосылкой к будущему объединению си-

стем учета ЗУ и объектов капитального строительства (далее – ОКС).

В период с 2001 по 2007 г. в России параллельно существуют две системы учета ОН:

– учет земли ведется в ГЗК, находящемся в ведении Роснедвижимости и подведомственных кадастровых палатах;

– учет ОКС осуществляется в системе государственного учета зданий, помещений и сооружений, находящейся в ведении Ростехинвентаризации (территориальных БТИ).

Поскольку необходимость систематизации учета всех ОН продолжала возрастать (активизировался рынок недвижимости, возникла необходимость получения актуальных и консолидированных сведений), в 2007 г. состоялся переход к государственному кадастру

недвижимости (ГКН), впоследствии объединившему в себе консолидированные сведения обо всех ОН.

Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (с 01.01.2017 г. Федеральный закон «О кадастровой деятельности») ввел понятие ГКН, определив его как систематизированный свод сведений об учтенном недвижимом имуществе. Документ издавался не только в целях введения терминов, важным является то, что он сумел закрепить объединение систем учета ОКС и земельных участ-

ков в одну систему и нашел практическое применение принципу единства судьбы земельного участка и расположенной на нем недвижимости [12].

С 2005 г. Федеральная регистрационная служба (Росрегистрация) осуществляла функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним на всей территории России и явилась, таким образом, прямым предшественником Росреестра.

Итоги третьего этапа становления учетно-регистрационной системы представлены в табл. 3.

Таблица 3

Развитие системы регистрации прав на недвижимость и учета недвижимости на третьем этапе (2001–2007 гг.)

| Год | Создаваемый или уполномоченный орган | Функционал |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 2001–2006 | Роснедвижимость и подведомственные кадастровые палаты | Учет ЗУ |
| | Ростехинвентаризация (БТИ) | Учет ОКС |
| 2007 | Росрегистрация (также Роснедвижимость и Роскартография) – Росреестр | Прообраз ведения ГКН |

Обсуждение результатов трансформации системы. Анализ итогов развития (трансформации) учетно-регистрационной системы на современном этапе (2008–2017 гг.)

В период с 2008 по 2013 г. происходит объединение систем учета недвижимости в рамках формирования ГКН. К 1 января 2013 г. в ГКН были внесены сведения об ОКС и помещениях, а также создана работающая объединенная система единого кадастрового учета ОН.

Прогрессивно изменились технологии, применяемые при ведении ГКН, внедрение электронного документооборота позволило улучшить взаимодействие различных потребителей кадастровой информации.

Период с 2015 по 2017 г. ознаменовался объединением ГКН (данные информационной системы АИС ГКН) и Единого государ-

ственного реестра прав на недвижимость (ЕГРП, данные АИС «Юстиция») и переносом сведений в единую информационную систему ФГИС ЕГРН. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» закрепил объединение двух систем: ГКН и ЕГРП и создание ЕГРН как самостоятельной системы. К созданию ФГИС ЕГРН Росреестр приступил в 2014 г. Переход на новую систему осуществлялся в рамках реализации ФЦП «Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014–2020 гг.)» [13].

Подтверждение ГКУ и ГРП теперь осуществляется посредством получения выписки из ЕГРН – единого документа, содержащего исчерпывающие сведения об ОН.

Благодаря объединению систем регистрации прав и кадастрового учета создана единая учетно-регистрационная система, которая

позволила сократить сроки оказания государственных услуг в учетно-регистрационной сфере, упростить взаимодействие заинтересованных лиц и органов власти, а также значи-

тельно повысить достоверность кадастровых данных [14].

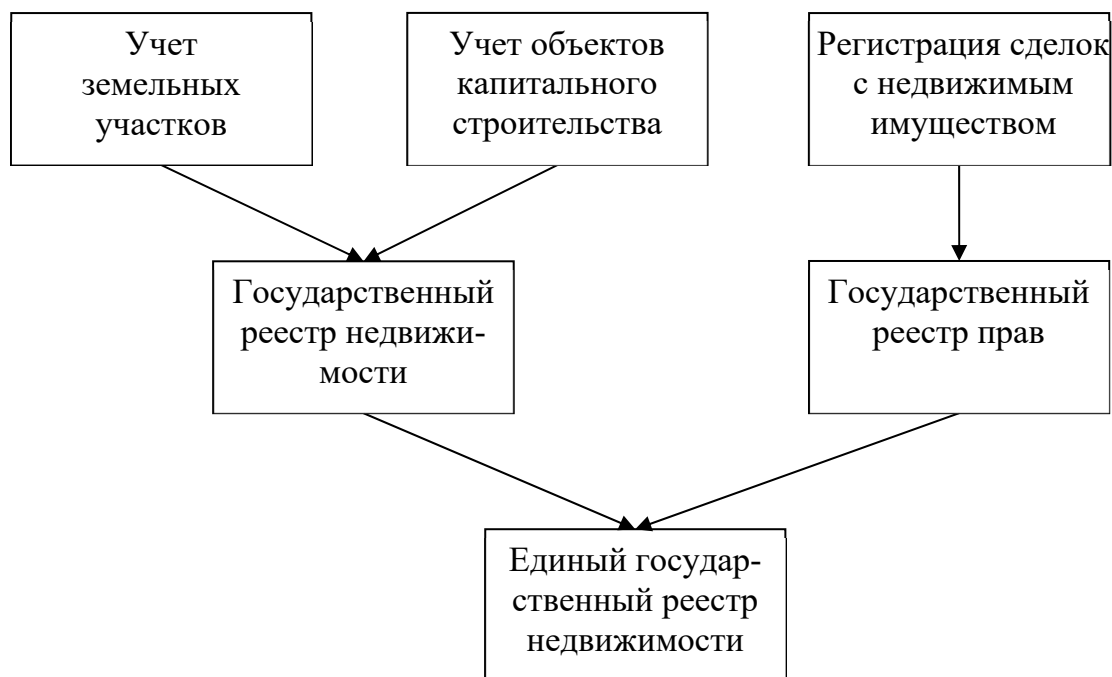
Итоговые трансформации системы представлены в табл. 4.

Таблица 4

Развитие учетно-регистрационной системы на четвертом этапе (2008–2017 гг.)

| Год | Создаваемый или уполномоченный орган | Функционал |
|-----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 2008–2012 | Росреестр | Ведение ЕГРП |
| | Ростехинвентаризация Кадастровая палата | Ведение ГКН |
| 2013 | Кадастровая палата | Ведение ЕГРП |
| | Росреестр | |
| 2015–2023 | Росреестр/Роскадастр | ГКУ и ГРП на ОН, ведение ЕГРН / выдача сведений из ЕГРН |

Упрощенный вариант становления учетно-регистрационной системы схематично изображен на рисунке.



Схематичное развитие учетно-регистрационной системы ЕГРН

Заключение

Реформы, направленные на совершенствование учетно-регистрационной системы в РФ, не прекращаются. В настоящее время приоритетными направлениями являются наполнение ЕГРН актуальными и достовер-

ными сведениями (в том числе путем гармонизации и верификации сведений ЕГРН об ОН), перевод всех бумажных документов в электронный вид, а также автоматизация процессов ГКУ и ГРП [15–17].

В связи с технологическим развитием и переходом к цифровой эпохе становится не-

обходимым внедрение современных информационных систем, способствующих упрощению процессов ГКУ и ГРП.

Одной из таких систем является единая цифровая платформа «Национальная система пространственных данных» (ЕЦП НСПД).

Основной целью внедрения «Национальной системы пространственных данных» (НСПД) является создание единого информационного пространства, которое объединит данные о земельных участках, ОН и других сведениях, необходимых для осуществления ГКУ и ГРП.

В рамках НСПД предусмотрены различные сервисы, которые позволяют гражданам и организациям получать доступ к информации о земельных участках, ОН, а также производить регистрацию прав на них. Кроме того, система предоставляет возможность проводить электронные сделки с недвижимо-

стью, что позволяет существенно сократить временные ресурсы на оформление документов.

Внедрение ЕЦП НСПД имеет ряд преимуществ:

– повышение прозрачности и доступности информации о НИ. Граждане и организации могут получать актуальную информацию о правовом статусе объектов, что помогает избежать возможных конфликтов и споров;

– сокращение временных затрат на оформление документов и повышение эффективности процессов ГКУ и ГРП;

– повышение качества ГКУ и ГРП и минимизация рисков ошибок и искажений информации за счет автоматизации процессов.

Таким образом, внедрение ЕЦП НСПД является новым этапом в развитии единой учетно-регистрационной системы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сизов А. П., Алтынов А. Е., Атаманов С. А. и др. Основы кадастра недвижимости : учеб. пособие для вузов. – М. : МИИГАиК, 2013. – 390 с.
2. Илюшина Т. В. История кадастра природных ресурсов России (X – начало XX в.). М. : МИИГАиК, 2019. – 390 с.
3. Волкова Т. В. Земля, земельный участок, земельный фонд и земельные ресурсы как юридические категории, обозначающие объект земельных отношений: сравнительный анализ // Аграрное и земельное право. – 2017. – № 6 (150). – С. 27–31.
4. Аврунев Е. И., Гиниятов И. А., Каверин В. Н., Гиниятов А. И., Каверин Н. В. К вопросу об осуществлении кадастровой деятельности на современном этапе // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения : сб. материалов V Национальной науч.-практ. конф. в 3 ч. (Новосибирск, 24–26 ноября 2021 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2022. Ч. 1. – С. 13–20.
5. Аврунев Е. И., Чилингер Л. Н., Пасечник Е. Ю., Зайцева Е. Н. Геоинформационное обеспечение создания 3D-кадастра // Нефтегазовый комплекс: проблемы и решения : материалы Второй национальной науч.-практ. конф. с междунар. участием в рамках 23-й Междунар. конф. и выставки «Нефть и газ Сахалина 2019». Южно-Сахалинск : Ин-т морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения Российской академии наук, 2019. – С. 57–63.
6. Жарников В. Б., Ивчатова Н. С. Основные проблемы и положения создания единой учетно-регистрационной системы в Российской Федерации // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2014. – № С/4. – С. 170–174.
7. Жарников В. Б., Ларионов Ю. С., Пасько О. А. О традициях и новациях в отечественном землеустройстве и кадастре // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XV Междунар. науч. конгр. : Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью» : сб. материалов в 9 т. (Новосибирск, 24–26 апреля 2019 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. Т. 3, № 2. – С. 73–79.
8. Земельный кодекс РСФСР [Электронный ресурс] : утв. ВС РСФСР 25.04.1991 № 1103-1. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
9. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

10. О государственном земельном кадастре [Электронный ресурс] : федер. закон от 02.01.2000 № 28-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
11. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
12. О кадастровой деятельности [Электронный ресурс] : федер. закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
13. О государственной регистрации недвижимости [Электронный ресурс] : федер. закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
14. Тарарин А. М. Понятие и классификация земельно-информационных систем // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2021. – Т. 65, № 2. – С. 221–231.
15. Николаев Н. А., Ильиных А. Л. Совершенствование системы государственного кадастра недвижимости на основе использования пространственной информации // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2016. XII Междунар. науч. конгр. Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью» : сб. материалов в 3 т. (Новосибирск, 18–22 апреля 2016 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2016. Т. 2. – С. 183–190.
16. Тарарин А. М. Цифровая трансформация градостроительной деятельности // Вестник СГУГиТ. – 2021. – Т. 26, № 1. – С. 110–121.
17. Бешенцев А. Н., Куклина Е. Э., Калашников К. И., Балданов Н. Д. Мониторинг урбанизированной территории: методы, технологии, результаты // Вестник СГУГиТ. – 2020. – Т. 25, № 2. – С. 169–182.

Об авторах

Анна Михайловна Лелюхина – кандидат технических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров.

Ольга Витальевна Миклашевская – старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров.

Олеся Евгеньевна Афанасьева – преподаватель кафедры управления недвижимостью и развитием территорий.

Получено 15.03.2023

© А. М. Лелюхина, О. В. Миклашевская, О. Е. Афанасьева, 2024

Retrospective analysis of the stages of development of the unified accounting and registration system of real estate in the Russian Federation

A. M. Lelyukhina¹, O. V. Miklashevskaya¹, O. E. Afanasieva^{1}*

¹ Moscow State University of Geodesy and Cartography, Moscow, Russian Federation

*e-mail: oafanaseva@yandex.ru

Abstract. The need to register real estate and register rights to it arose only after 1990, with the transition of the country to a market economy, the development of basic laws capable of regulating these processes, including: the law on property, the law «On Privatization of housing stock in the RSFSR», the Land Code of the Russian Federation 1991, the Constitution of the Russian Federation 1993 and others. It is these precedents that are considered to be the foundations of the formation of a unified system of registration of rights and accounting of immovable property. The chronology of the development of events concerning the formation of the accounting and registration system, from the beginning of the 90s of the twentieth century to the present, can be relativistically divided into four key stages. The article presents the dynamics of the development of the accounting and registration system with an analysis of activities within these stages. Theoretical research methods were used: analysis, synthesis, comparison, classification and generalization. The authors also used empirical methods to describe and compare the structure of documentation support at various stages of the formation of an accounting and registration system. Studying the stages of formation and development of the accounting and registration system will allow us to understand the mechanism for the formation of a single information resource created in the field of accounting and registration of rights to real estate. Of interest to real estate specialists is the variety of forms of documents that, at various stages of the development of the

accounting and registration system, testified to the accounting or registration actions carried out. Understanding the chronology of development of the accounting and registration system will allow you to form the correct idea when searching for documents (including for conducting forensic examinations) in the archival repositories of Rosreestr and other authorized bodies.

Keywords: accounting and registration system, registration of rights, cadastral registration, real estate, ownership, unified state register of rights, unified state register of real property, national spatial data system

REFERENCES

1. Sizov, A. P., Altynov, A. E., Atamanov, S. A., & et al. (2013). *Osnovy kadastra nedvizhimosti [Fundamentals of the real estate cadastre]*. Moscow: MIIGAiK Publ., 390 p. [in Russian].
2. Ilyushina, T. V. (2019). *Istoriya kadastra prirodnnykh resursov Rossii (X – nachalo XX v.) [History of the cadastre of natural resources of Russia (X – beginning of XX century)]*. Moscow: MIIGAiK Publ., 390 p. [in Russian].
3. Volkova, T. V. (2017). Land, land plot, land fund and land resources as legal categories denoting the object of land relations: comparative analysis. *Agrarnoe i zemel'noe pravo [Agrarian and Land Law]*, 6(150), 27–31 [in Russian].
4. Avrunev, E. I., Giniyatov, I. A., Kaverin, V. N., Giniyatov, A. I., & Kaverin, N. V. (2022). Issue of the implementation of cadastral activities at the present stage. In *Sbornik materialov V Natsional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Ch. 1. Regulirovanie zemel'no-imushchestvennykh otnosheniy v Rossii: pravovoe i geoprostranstvennoe obespechenie, otsenka nedvizhimosti, ekologiya, tekhnologicheskie resheniya [Proceedings of the V National Scientific and Practical Conference: Part 1. Regulation of Land and Property Relations in Russia: Legal and Geospatial Support, Real Estate Valuation, Ecology, Technological Solutions]* (pp. 13–20). Novosibirsk: SSUGT Publ. [in Russian].
5. Avrunev, E. I., Chilingir, L. N., Pasechnik, E. Y., & Zaitseva, E. N. (2019). 3D cadastre geoinformation support. In *Sbornik materialov Vtoroy natsional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii s Mezhdunarodnym uchastiem v ramkakh 23-oy mezhdunarodnoy konferentsii i vystavki "Neft' i gaz Sakhalina 2019": Neftegazovyy kompleks: problemy i resheniya [Proceedings of the Second National Scientific and Practical Conference with International Participation within the framework of the 23rd International Conference and Exhibition "Oil and Gas of Sakhalin 2019": Oil and Gas Complex: Problems and Solutions]* (pp. 57–63). Yuzhno-Sakhalinsk: Institute of Marine Geology and Geophysics of the Far Eastern Branch of the RAS Publ. [in Russian].
6. Zharnikov, V. B., & Ivchatova, N. S. (2014). Challenges and regulations for creating uniform registration system in Russian Federation. *Izvestiya vuzov "Geodeziya i aerofotos'emka" [Izvestia Vuzov "Geodesy and Aerophotosurveying"]*, 4/S, 170–174 [in Russian].
7. Zharnikov, V. B., Larionov, Yu. S., & Pasko, O. A. (2019). About traditions and innovations in the domestic land management and cadaster. In *Sbornik materialov Interexpo GEO-Sibir'-2019: Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii: T. 3, no. 2. Ekonomicheskoe razvitie Sibiri i Dal'nego Vostoka. Ekonomika prirodopol'zovaniia, zemleustroistvo, lesoustroistvo, upravlenii e nedvizhimost'iu [Proceedings of Interexpo GEO-Siberia-2019: International Scientific Conference: Vol. 3, No. 2. Economic Development of Siberia and the Far East. Environmental Economics, Land Management, Forestry Management and Property Management]* (pp. 73–79). Novosibirsk: SSUGT Publ. [in Russian].
8. Land Code of the RSFSR. Approved by the Supreme Council of the RSFSR of April 25, 1991 No. 1103-1. Retrieved from ConsultantPlus online database (accessed January 23, 2023) [in Russian].
9. Federal Law of July 21, 1997 No. 122-FZ. On state registration of rights to real estate and transactions with it. Retrieved from ConsultantPlus online database (accessed January 10, 2023) [in Russian].
10. Federal Law of January 2, 2000 No. 28-FZ. On the state land cadastre. Retrieved from ConsultantPlus online database (accessed January 11, 2023) [in Russian].
11. Federal law of October 25, 2001 No. 136-FZ. Land Code of the Russian Federation. Retrieved from ConsultantPlus online database (accessed January 11, 2023) [in Russian].
12. Federal Law of July 24, 2007 No. 221-FZ. On cadastral activities. Retrieved from ConsultantPlus online database (accessed January 10, 2023) [in Russian].
13. Federal Law of July 13, 2015 No. 218-FZ. On state registration of real estate. Retrieved from ConsultantPlus online database (accessed January 11, 2023) [in Russian].

14. Tararin, A. M. (2021). Definition and classification of land information systems. *Izvestiya vuzov "Geodeziya i aerofotos"emka" [Izvestia Vuzov "Geodesy and Aerophotosurveying"]*, 65(2), 221–231 [in Russian].
15. Nikolayev, N. A., & Ilyinykh, A. L. (2016). Improvement of state real estate cadastre based spatial information. In *Sbornik materialov Interekspo GEO-Sibir'-2016: Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii: T. 2. Ekonomicheskoe razvitie Sibiri i Dal'nego Vostoka. Ekonomika prirodopol'zovaniia, zemleuстройство, lesouстроitvo, upravlenii e nedvizhimost'iu [Proceedings of Interekspo GEO-Siberia-2016: International Scientific Conference: Vol. 2. Economic Development of Siberia and the Far East. Environmental Economics, Land Management, Forestry Management and Property Management]* (pp. 183–190). Novosibirsk: SSUGT Publ. [in Russian].
16. Tararin, A. M. (2021). Digital transformation of urban planning. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 26(1), 110–121 [in Russian].
17. Beshentsev, A. N., Kuklina, E. E., Kalashnikov, K. I., & Baldanov, N. D. (2020). Monitoring of the urbanized territory: methods, technologies, results. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 25(2), 169–182 [in Russian].

Author details

Anna M. Lelyukhina – Ph. D., Associate Professor, Department of Land Management and Cadastre.

Olga V. Miklashevskaya – Senior Lecturer, Department of Land Management and Cadastre.

Olesya E. Afanasieva – Lecturer, Department of Real Estate Management and Territorial Development.

Received 15.03.2023

© A. M. Lelyukhina, O. V. Miklashevskaya, O. E. Afanasieva, 2024