

Принципы и методика исследования соответствия самовольной постройки градостроительным регламентам

Д. В. Пархоменко^{1}, И. В. Пархоменко²*

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация

² Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области, г. Новосибирск, Российская Федерация

* e-mail: dara8@inbox.ru

Аннотация. В настоящее время в Российской Федерации процессуальным законодательством предъявляются требования к землеустроительной судебной экспертизе как к научному исследованию. Однако в науках о Земле отсутствуют общепринятые принципы и методики проведения таких экспертиз. В статье исследуется такой вид экспертизы, как исследования на предмет соответствия самовольной постройки градостроительным регламентам. Объектом исследования являются жилые постройки и земельные участки под ними. Авторы исследуют российский и зарубежный опыт в подходе к особенностям градостроительного регулирования, поскольку для производства этого вида экспертиз оно является базовым. В статье обобщаются процессуальные принципы производства экспертизы и описываются три специальных принципа, которые, по мнению авторов, должен учитывать эксперт при производстве своего исследования: принцип учета давности существования землепользования и объекта капитального строительства, принцип учета градостроительной документации, принцип экологичного использования земель. Обосновывается их сущность и необходимость. Кроме того, предлагается авторская методика производства этого вида экспертиз. Она вытекает из сути научного исследования и содержит несколько этапов. В статье раскрываются особенности производства каждого этапа. Делается вывод о необходимости утверждения единого общепринятого подхода к производству экспертиз на предмет соответствия самовольной постройки градостроительным регламентам.

Ключевые слова: судебная землеустроительная экспертиза, методы исследования, земельный участок, самовольная постройка

Введение

В настоящее время под самовольной постройкой в Российской Федерации понимается строение, возведенное или реконструированное без разрешительных документов или в неустановленном порядке, включая отсутствие прав на земельный участок или несоответствие постройки его целевому использованию. Приобретение прав на самовольную постройку допустимо только в судебном порядке. При этом лицо, заинтересованное в признании права на указанный объект, должно предоставить ряд доказательств, подтверждающих возможность безопасной эксплуатации здания, в том числе в самовольно реконструированном состоянии. В настоящее время в число базовых доказательств входит документ, в котором подтверждается соответствие постройки градостроительным нормам (требованиям градостроительного законода-

тельства) на день обращения в суд (на это указывает ч. 3 ст. 222 Гражданского кодекса Российской Федерации [1]).

Постановка проблемы

Документом, в котором констатируется обозначенное соответствие, является, по сути, заключение эксперта землеустроительного профиля, которое представляется в форме внесудебного заключения эксперта, заключения кадастрового инженера или судебного заключения эксперта.

Закон [2] указывает на то, что заключение эксперта должно основываться на положениях, дающих возможность проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов на базе общепринятых научных и практических данных. В то же время принципы проведения землеустроительных экспертиз по видам, методики их проведения на законодатель-

ном уровне и в научной среде отсутствуют [3]. В связи с этим и зачастую недостаточно высокой квалификацией эксперта заключения экспертов по одинаковым вопросам по одному делу могут содержать противоположные выводы. Возможность проверить их у суда и, как правило, у сторон отсутствует.

В связи с этим на сегодняшний день назрела необходимость обозначения принципов проведения землеустроительных экспертиз, а также методик их проведения. В настоящей статье предлагаются методика и принципы осуществления экспертизы соответствия самовольной постройки градостроительным нормам лицом, имеющим специальные знания в обозначенной области.

Следует отметить, что авторы намерены изложить свое видение вопроса лишь в отношении индивидуальной жилой застройки, поэтому здесь и далее под самовольной постройкой будет пониматься именно такой объект.

В исследовании используются научные принципы систематизации и историзма, объекты исследуются в статике и динамике.

Принципы исследования

До того как приступить к исследованию, эксперт должен установить основополагающие начала своей работы – принципы. Их можно разделить на процессуальные (правовые) и технические (специальные). Процессуальные принципы авторы не затрагивают в рамках настоящей статьи. Это принципы, обозначенные Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [2] и соответствующим процессуальным кодексом. Среди них выделяют принципы достоверности, полноты, независимости экспертного мнения, объективности и иные.

Принципы, которых должен придерживаться эксперт при проведении экспертизы самовольной постройки на соответствие градостроительным регламентам, технического (специального) характера.

1. Принцип учета давности существования землепользования и объекта капитального строительства. Рассуждая о соответствии объекта градостроительной документации, эксперт должен придерживаться принципа, за-

крепленного для подготовки градостроительной документации: земельный участок, эксплуатировавшийся в законном порядке до введения в действие градостроительного документа, имеет приоритет в использовании. Иными словами, градостроительная документация разрабатывается с учетом имеющейся застройки. Разумеется, что речь не может идти о противоречащей закону и условиям местности эксплуатации земель.

В основе этого принципа лежит научный принцип историзма, который в практическом преломлении отражается как в документах территориального планирования, так и в работе эксперта;

2. Принцип учета градостроительной документации: генерального плана и правил землепользования и застройки. Устройство территории, закрепленное и действующее в момент произведения исследования, лежит в основе заключения. Однако эксперт может учитывать и ссылаться на планируемые изменения в документах, если их реальное воплощение предвидится в ближайшее время (до трех лет): речь может идти о стратегии развития территории и о новых актах, введение которых в действие лишь планируется.

В данном случае авторы считают уместным привести аналогию с принципом, лежащим в основе норм положений о зонировании США [4] (аналогие Правил землепользования и застройки): зонирование предполагает наличие продуманного генерального плана. При его отсутствии следует обратиться к сложившейся практике, чтобы зонирование в наибольшей степени соответствовало генеральному планированию. Представляется, что именно эта мысль отражает преемственность планирования даже при отсутствии регулирования и должна учитываться экспертом [5].

Кроме того, эксперту надлежит учитывать потенциально возможное использование земельных участков: речь идет об условно разрешенных и вспомогательных видах разрешенного использования земельного участка, основной вид разрешенного использования которого определен в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН). Авторы согласны с мнением о том, что использование земельного участка должно, с одной стороны, быть идентичным его эксплуатации в соответствии

с градостроительной документацией [6], с другой – стремиться к наиболее эффективному из доступных видов использования [7].

При этом критерий эффективности установления видов разрешенного использования активно употребляется в системах территори-

ального планирования стран Организации экономического сотрудничества и развития [8], что указывает на широкую применимость критерия эффективности в мире.

Итак, совокупность учитываемых факторов можно представить на рис. 1.



Рис. 1. Потенциал использования земельных участков

3. Принцип экологичного использования земель [9]. Инструмент пересмотра градостроительных документов является достаточно медленным. В случае выявления экспертом на местности обстоятельств экологического характера [10], которые делают фактически неисполнимыми требования градостроительных документов, это также должно быть отражено в заключении.

Таким образом, авторы считают, что в основе заключения в отношении самовольной постройки должны лежать не только нормативно-правовые акты, но и обстоятельства объективной реальности. Поскольку заключение эксперта землеустроительного направления – это исследование в области науки (науки о Земле), то эксперту следует придерживаться системы научных принципов [11–13], включая принцип объективности.

Методика исследования

Методика исследования самовольной постройки как алгоритм действий, может быть представлена в форме таблицы.

Далее более подробно представлен каждый этап исследования.

1. Гипотеза. Исследование, которое проводит эксперт, должно соответствовать запросу суда или вопросу, поставленному заказчиком. Работа, которую поводит эксперт, не может представлять собой «ответ вообще», а должна быть направлена на получение ответа в четкой формулировке. Так, при вопросе «Отвечает ли требованиям градостроительных регламентов самовольная постройка на земельном участке?» эксперт имеет гипотезу о том, что самовольная постройка на земельном участке отвечает требованиям градостроительных регламентов. При вопросе «Отвечает ли требованиям градостроительных регламентов самовольная постройка на земельном участке? Если нет, то почему?» эксперт формулирует гипотезу о том, что самовольная постройка на земельном участке не отвечает обозначенным требованиям и в его задачи входит отражение причин такого несоответствия, тогда как в первом варианте вопроса такое обоснование не требуется.

Методика исследования самовольной постройки

Наименование этапа	Краткое описание
Гипотеза (формируется исходя из вопроса суда или заказчика)	Эксперт делает гипотезу о соответствии (несоответствии) самовольной постройки градостроительным регламентам. Она может подтвердиться или не подтвердиться в результате исследования
Подготовительный этап	
Эмпирическое исследование	Эксперт изучает материалы дела: выписку из ЕГРН, кадастровый план территории, представленный в материалах дела картографический материал, включая отображенный на правоустанавливающих документах ранее учтенных земельных участков, картографический материал и материалы топографической съемки, имеющиеся в материалах дела. Эксперт изучает публичную кадастровую карту на общедоступном ресурсе, а также иные общедоступные ресурсы (Google, Yandex и иное)
Этап исследования	
Сбор, обработка и унификация информации	Эксперт осуществляет геодезические и (или) спутниковые измерения, в отдельных случаях используется картографический метод. Собирается информация о координатах и состоянии объектов недвижимости. Информация обрабатывается и представляется в системе координат, используемую для ведения ЕГРН
Произведение сравнения и анализа	Полученные данные сопоставляются со сведениями: – ЕГРН; – Правил землепользования и застройки; – иными материалами, в отношении которых необходимо провести исследование по определению суда. Делаются выводы о соответствии или несоответствии данных, выявленных на местности, обстоятельствам, обозначенным в указанных документах. Делаются промежуточные выводы
Выводы	Исходя из гипотезы с учетом промежуточных выводов формулируется окончательный вывод

2. *Эмпирическое исследование.* На сегодняшний день вопрос о том, расценивается ли исследование общедоступных данных сбором документов экспертом (что запрещено процессуальным законодательством) или нет, является дискуссионным. Однако авторы считают, что такое исследование необходимо, так как в совокупности с материалами дела оно решает ряд задач, описанных на рис. 2.

Решая обозначенные задачи, эксперт должен провести предварительное исследование не только документов, но и местности в объеме, которые дают общедоступные источники. В то же время не следует подменять этим этапом следующий, основной этап.

3. *Этап исследования: сбор, обработка и унификация информации.* На этом этапе осуществляются непосредственные измерения на местности: геодезические и (или) спут-

никовые измерения в соответствии с имеющимися достижениями техники на момент исследования. При этом эксперт должен руководствоваться нормативно утвержденными способами координирования. Но если на момент исследования доступен инструментарий, позволяющий получить необходимую точность, который не закреплен нормативно, эксперт может использовать его. В этом случае необходимо подтвердить, что достижения науки и (или) техники в отношении этого инструмента действительно позволяют использовать его с отсылкой к исследованиям, статьям, инструкциям и другому. Так, эксперты землеустроительного профиля считают эту проблематику основной, и вопрос обеспечения качества данных и ответственности за него сохраняется на протяжении нескольких лет [14].

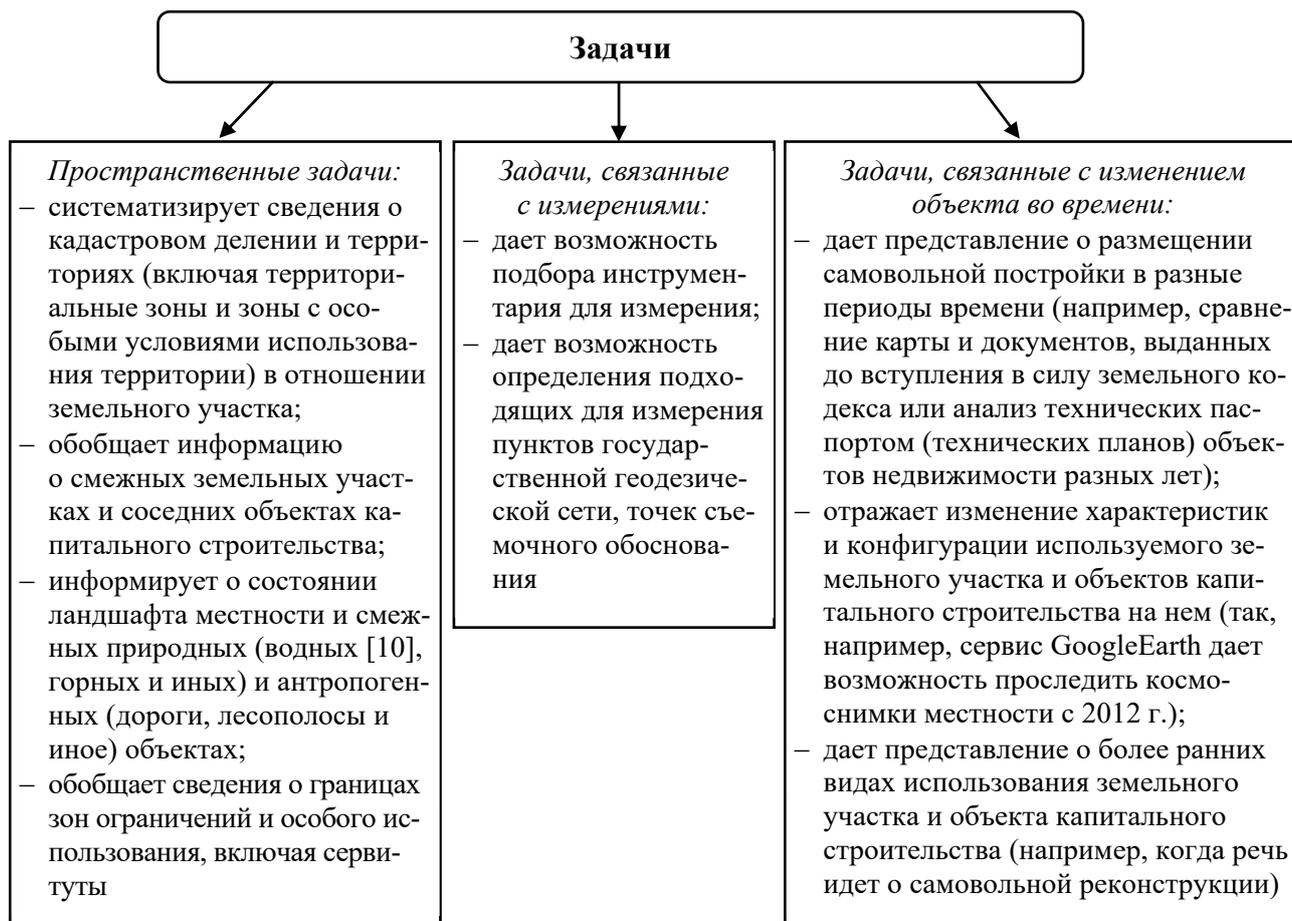


Рис. 2. Задачи, решаемые на подготовительном этапе

Способы исследования с использованием карты на этом этапе доступны лишь в том случае, если эксперт самостоятельно осуществляет подготовку такой карты в рамках исследования. Это обусловлено тем, что параметры и конфигурация самовольной постройки могут быть изменены за короткий промежуток времени, который может находиться между исследованием местности и использованием карты [15].

На этом этапе собирается информация о координатах и состоянии фактически занимаемого земельного участка, объекта капитального строительства, иных капитальных строений на земельном участке, в отдельных случаях (при указании на это в регламентах Правил землепользования и застройки) – до ближайших соседних капитальных строений.

Информация обрабатывается и представляется в системе координат, используемой для ведения ЕГРН. Представляется, что в случае, если в документах, изученных и (или) ис-

пользованных экспертом в исследовании, используется иная система координат, эксперт должен указать на это.

Но промежуточные и окончательные выводы исследования не могут быть представлены в иной системе координат, нежели та, в которой ведется ЕГРН [16].

4. Этап исследования: производство сравнения и анализа. Проведение исследования осуществляется на предмет соответствия, во-первых, Правилам землепользования и застройки (ПЗЗ). Как правило, производятся исследования на предмет соответствия параметрам [17], представленным на рис. 3.

В зависимости от параметров, которые указаны в Правилах землепользования и застройки, могут быть исследованы и иные параметры, такие как процент застройки, процент озеленения территории, отступ от смежных объектов капитального строительства, отступ от соседних зданий, расположенных на соседних земельных участках и другие.

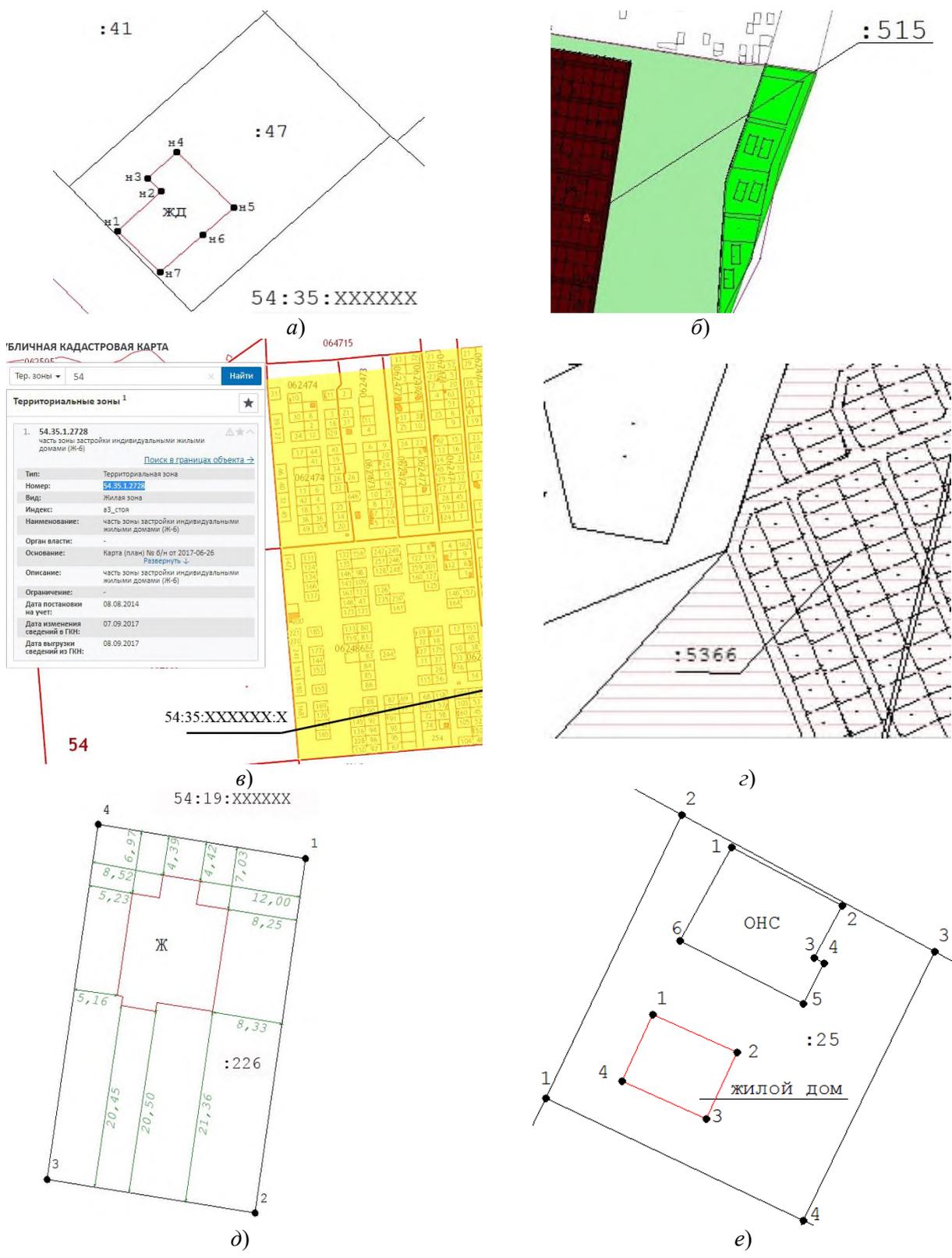


Рис. 3. Визуальное отображение исследования самовольной постройки

а) исследование на предмет нахождения самовольной постройки в границах земельного участка; б) исследование на предмет соответствия территориальным зонам, сведения о которых отсутствуют в ЕГРН; в) исследование на предмет соответствия территориальным зонам, сведения о которых имеются в ЕГРН (с использованием Публичной кадастровой карты); г) исследование на предмет соответствия территориальным зонам, сведения о которых имеются в ЕГРН (с использованием кадастрового плана территории); д) исследование на предмет соответствия отступов от строения до границ земельного участка; е) исследование иных объектов капитального строительства помимо самовольной постройки на земельном участке

Во-вторых, осуществляется анализ соответствия зонам с особыми условиями использования территории. Сведения о них могут быть получены из кадастрового плана территории или из публичной карты. Представляется, что зоны, информация о которых не внесена в ЕГРН, недоступны для исследования [18], и не могут исследоваться в рамках землеустроительного исследования.

Представляется, что на этом этапе эксперту следует уделить внимание визуальному отображению сведений, полученных в рамках исследования, путем создания понятных схем, фиксации фотографий [19], 3D-моделирования [20, 21].

На основе сопоставления полученных на местности данных с параметрами, предъявляемыми к ним, эксперт делает промежуточные выводы.

5. *Выводы.* В результате обобщения промежуточных выводов эксперт формулирует общий вывод, которым подтверждается или опровергается гипотеза, сформулированная в начале исследования.

Таким образом, методика производства экспертизы на предмет соответствия самовольной постройки градостроительным регламентам может быть описана и использоваться во внесудебной или судебной экспертизе. В настоящей статье методика описыва-

ется авторами в общих чертах. В то же время существует ряд вопросов, имеющих дискуссионный характер.

Выводы

Подводя итоги настоящего исследования, можно сделать следующие выводы:

– в настоящее время в Российской Федерации назрела необходимость утверждения единого общепринятого подхода к производству экспертиз на предмет соответствия самовольной постройки градостроительным регламентам;

– к принципам, которые должен применять эксперт при исследовании самовольной постройки на предмет соответствия градостроительным регламентам, относятся: принцип учета давности существования землепользования и объекта капитального строительства, принцип учета градостроительной документации, принцип экологичного использования земель;

– исследование самовольной постройки на предмет соответствия градостроительным регламентам должно включать в себя пять основных этапов исследования и в результате подтверждать или опровергать гипотезы, выдвигаемые исходя из вопросов суда.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс] : федер. закон от 30.11.1994 № 51–ФЗ [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».
2. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 31.05.2001 № 73–ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 23. – С. 2291.
3. Карпик А. П., Пархоменко Д. В. Анализ состояния методологической основы судебной землеустроительной экспертизы в Российской Федерации // Вестник СГУГиТ. – 2019. – Т. 24, № 1. – С. 192–203.
4. James A. Coon local government technical series. Zoning and the Comprehensive Plan [Electronic resource]. – New York, 2021. – Mode of access: <https://dos.ny.gov/system/files/documents/2021/09/zoning-and-the-comprehensive-plan.pdf>.
5. New York State Comprehensive Plan Development [Electronic resource] : A Guidebook for Local Officials 2015. – Mode of access: <https://efc.syr.edu/wp-content/uploads/2015/03/ComprehensivePlanning.pdf>.
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 29.12.2004 № 190–ФЗ [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
7. Завьялов А. А., Маркварт Э. Земельные отношения в системе местного самоуправления. – М. : Статут, 2011. – 256 с.

8. Land-use Planning Systems in the OECD: Country Fact Sheets [Electronic resource]. – Mode of access: https://read.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/land-use-planning-systems-in-the-oecd_9789264268579-en#page3.
9. Яковлев А. С., Горленко А. С., Сизов А. П., Огородников С. С. Современные проблемы землеустройства и эколого-землеустроительной экспертизы в Российской Федерации // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2020. – № 2. – С. 15–21.
10. Сизов А. П. Экообустройство – новое понятие в управлении природными ресурсами в целях пространственного развития территорий // Земля Беларуси. – 2017. – № 4. – С. 16–22.
11. Аврунев Е. И., Гатина Н. В., Козина М. В. Разработка принципов для 3d-моделирования линейных сооружений и инженерной инфраструктуры территориального образования // Вестник СГУГиТ. – 2022. – Т. 27, № 1. – С. 107–115.
12. Zevenbergen J. Systems of Land Registration. Aspects and Effects [Electronic resource]. – Delft: Nederlandse Commissie voor Geodesie Netherlands Geodetic Commission, 2002. – Mode of access: <http://ncg.knaw.nl/Publicaties/Geodesy/pdf/51Zevenbergen.pdf>.
13. Todorovski D., Zevenbergen J. A. Responsible land administration and information in practice [Electronic resource] // FIG Working Week 2020. Smart surveyors for land and water management (10–14 May, 2020). – Amsterdam, the Netherlands. – Mode of access: https://fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2020/papers/ts05a/TS05A_todorovski_zevenbergen_10435_abs.pdf.
14. Портнов А. М., Малинников В. А., Мансбергер Р., Бауэр Т. Проблемы государственного регулирования использования земель прибрежных территорий по материалам космической съемки // Естественные и технические науки. – 2019. – № 11 (137). – С. 295–302.
15. Пархоменко И. В., Зайцева Н. В. О динамике развития режимов охранных зон геодезических пунктов и их установлении (на примере Новосибирской области) // Вестник СГУГиТ. – 2020. – Т. 25, № 1. – С. 263–273.
16. Байков К. С., Гилёва Л. Н., Дубровский А. В., Лисицкий Д. В., Подрядчикова Е. Д. Формирование границ территорий и установление охранных зон объектов культурного наследия // Вестник СГУГиТ. – 2022. – Т. 27, № 4. – С. 128–137.
17. Ершов А. В. Автоматизация сбора данных об объектах недвижимости: контроль достоверности и информационное обеспечение кадастровой оценки // Вестник СГУГиТ. – 2018. – Т. 23, № 3. – С. 163–177.
18. Тишкин В. В., Серегина Е. В., Казюлин Р. А., Омелянюк Г. Г. Проблемы определения фактических границ (координат) объектов исследования при производстве судебной землеустроительной экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. – 2014. – № 3 (35). – С. 19–38.
19. Карпик А. П., Лисицкий Д. В. Перспективные направления развития геодезической отрасли в условиях постиндустриальной эпохи и цифровой экономики // Геодезия и картография. – 2019. – Т. 80 (4). – С. 55–64.
20. Салов С. М., Самойленко Д. В. Цифровая фотография: использование в судебной землеустроительной экспертизе // Аграрное и земельное право. – 2019. – № 4 (172). – С. 113–117.
21. Майоров А. А., Цветков В. Я., Андреева О. А. Трехмерное геоинформационное моделирование при массовом сборе информации // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2020. – Т. 64, № 2. – С. 229–236.

Об авторах

Дарья Васильевна Пархоменко – кандидат технических наук, доцент кафедры кадастра и территориального планирования.

Иван Викторович Пархоменко – кандидат технических наук, заместитель руководителя.

Получено 25.10.2022

© Д. В. Пархоменко, И. В. Пархоменко, 2022

Principles and methods unauthorized construction compliance with urban planning regulations research

D. V. Parkhomenko^{1*}, I. V. Parkhomenko²

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

² Department of the Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography in the Novosibirsk Region, Novosibirsk, Russian Federation

* e-mail: dara8@inbox.ru

Abstract. The Russian procedural legislation now imposes requirements on the geodetic expert evidence as a scientific research. But there are no generally accepted principles and methods for conducting such research in Earth sciences. The article examines such a type of expertise as a compliance of unauthorized construction with urban planning regulations research. The article research objects are houses and land parcels below them. The authors examine Russian and foreign experience in the approach to the peculiarities of urban planning regulation, because it is the base for this type of geodetic expert evidence. The article summarizes the procedural principles of the expertise and describes three special principles that should be taken into account by the expert in research. There are the principle of considering the prescription of the land use and capital construction existence, the principle of urban planning documentation considering, the principle of environment-oriented land use. Their essence and necessity are substantiated. In addition, the author's methodology for this expertise type production is proposed. It ensues from the scientific research essence and contains several stages. The article discovers the peculiarities of each stage. It is concluded that it is necessary to approve a unified generally accepted approach to unauthorized construction compliance with urban planning regulations research.

Keywords: geodetic expert evidence, research methods, land parcel, unauthorized construction

REFERENCES

1. Federal Law of November 30, 1994 No. 51–FZ. Civil Code of the Russian Federation (Vol.1) // Retrieved from ConsultantPlus online database [in Russian].
2. Federal Law of May 31, 2001 No. 73–FZ. On state forensic expertise in the Russian Federation. *Sobranie zakonodatel'stva RF [Assembly of the Russian Federation]*, No. 23, Article 2291 [in Russian].
3. Karpik, A. P., & Parkhomenko, D. V. (2019). Land expert evidence problem review in Russia. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 24(1), 192–203 [in Russian].
4. James A. (2021). *Coon local government technical series. Zoning and the Comprehensive Plan*. New York, 2021. Retrieved from <https://dos.ny.gov/system/files/documents/2021/09/zoning-and-the-comprehensive-plan.pdf>.
5. New York State Comprehensive Plan Development. (2015). Retrieved from <https://efc.syr.edu/wp-content/uploads/2015/03/ComprehensivePlanning.pdf>.
6. Federal Law of December 29, 2004 No. 190–FZ. Urban Planning Code of the Russian Federation. Retrieved from ConsultantPlus online database [in Russian].
7. Zavyalov, A. A., & Markvart, E. (2011). *Zemel'nye otnosheniya v sisteme mestnogo samoupravleniya [Land relations in the system of municipal government]*. Moscow: Statut Publ., 258 p. [in Russian].
8. Land-use Planning Systems in the OECD: Country Fact Sheets. (n. d.). Retrieved from https://read.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/land-use-planning-systems-in-the-oecd_9789264268579-en#page3.
9. Iakovlev, A. S., Gorlenko, A. S., Sizov, A. P., & Ogorodnikov, S. S. (2020). Modern problems of land management and ecological expertise in the Russian Federation. *Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel' [Land Management, Cadastre and Land Monitoring]*, 2, 1–21 [in Russian].
10. Sizov, A. P. (2017) Environmental improvement is a new concept in the management of natural resources for the purposes of spatial development of territories. *Zemlya Belarusi [Land of Belarus]*, 4, 16–22 [in Russian].
11. Avrunev, E. I., Gatina, N. V., & Kozina, M. V. (2022). Development of principles for 3D-modeling of linear structures and engineering infrastructure of territorial entity. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 27(1), 107–115 [in Russian].

12. Zevenbergen, J. (2002). *Systems of Land Registration. Aspects and Effects*. Delft: Nederlandse Commissie voor Geodesie Netherlands Geodetic Commission. Retrieved from <http://ncg.knaw.nl/Publicaties/Geodesy/pdf/51Zevenbergen.pdf>.
13. Todorovski, D., & Zevenbergen, J. A. (2020). Responsible land administration and information in practice. *FIG Working Week 2020. Smart Surveyors for Land and Water Management*. Amsterdam, the Netherlands. Retrieved from https://fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2020/papers/ts05a/TS05A_todorovski_zevenbergen_10435_abs.pdf.
14. Portnov, A. M., Malinnikov, V. A., Mansberger, R., & Bauer, T. (2019). Problems of state regulation of use of lands of coastal territories on materials of space survey. *Estestvennye i tekhnicheskie nauki [Natural and Technical Sciences]*, 11(137), 295–302.
15. Parkhomenko, I. V., & Zayceva, N. V. (2020). Geodetic station protective zone order development and establishment in Novosibirsk region. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 25(1), 263–273 [in Russian].
16. Baikov, K. S., Gilyova, L. N., Dubrovsky, A. V., Lisitsky, D. V., & Podryadchikova, E. D. (2022). Determination of areas' boundaries and establishment of protected zones for cultural heritage objects. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 27(4), 128–137 [in Russian].
17. Yershov, A. V. (2018). Automation of Real Estate Data Acquisition: Verification control and information support of cadastral valuation. *Vestnik SGUGiT [Vestnik SSUGT]*, 23(3), 163–177 [in Russian].
18. Tishkin, V. V., Seregina, E. V., Kazyulin, R. A., & Omelyanyuk, G. G. (2014). Problems of determining the research objects actual boundaries (coordinates) in geodetic expert evidence. *Teoriya i praktika sudebnoy ekspertizy [Theory and Practice of Forensic Examination]*, 3(35), 19–38 [in Russian].
19. Karpik, A. P., & Lisitskiy, D. V. (2019). Surveying industry: Prospective development directions in the post-industrial era and the digital economy. *Geodeziya i kartografiya [Geodesy and Cartography]*, 80(4), 55–64 [in Russian].
20. Salov, S. M., & Samoilenko, D. V. (2019). Digital photography: use in geodetic expert evidence. *Agrarnoye i zemel'noye parvo [Agrarian and Land Law]*, 4(172), 113–117 [in Russian].
21. Maiorov, A. A., Tsvetkov, V. Ya., & Andreeva, O. A. (2020). Three-dimensional geoinformation modeling by mass information gathering. *Izvestia vuzov. Geodeziya I aerofotos"emka [Izvestiya Vuzov. Geodesy and Aerophotosurveying]*, 64(2), 229–236 [in Russian].

Author details

Daria V. Parkhomenko – Ph. D., Associate Professor, Department of Cadastre and Territorial Planning.
Ivan V. Parkhomenko – Ph. D., Deputy Head.

Received 25.10.2022

© D. V. Parkhomenko, I. V. Parkhomenko, 2022