#### А. А. Евстифеева<sup>1</sup>\*

## Анализ и визуализация данных оспаривания кадастровой стоимости недвижимости

<sup>1</sup> Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация \* e-mail: anastassiya1208@yandex.com

**Аннотация.** В современном мире существует множество технологий для анализа и визуализации данных. Актуальность настоящей работы обусловлена значительным количеством кадастровой информации, нуждающейся в анализе, который можно существенно ускорить и упростить с использованием дашборда. В данной работе в качестве кадастровой информации принимаются данные об оспаривании кадастровой стоимости недвижимости в суде. Кадастровая стоимость определяется в результате массовой оценки, без учета индивидуальных характеристик земельного участка либо иного объекта недвижимости. В связи с этим может возникнуть существенная разница между кадастровой и рыночной стоимостью.

**Ключевые слова:** бизнес-аналитика, кадастровая стоимость, дашбординг, визуализация, рыночная стоимость, оспаривание кадастровой стоимости

A. A. Evstifeeva<sup>1</sup>\*

# Analysis and visualization of the data of challenging the cadastral value of real estate

<sup>1</sup> Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation \* e-mail: anastassiya1208@yandex.com

**Abstract.** In the modern world, there are many technologies for data analysis and visualization. The relevance of this work is due to a significant amount of cadastral information that needs analysis, which can be significantly accelerated and simplified using a dashboard. In this paper, data on contesting the cadastral value of real estate are used as cadastral information. The cadastral value is determined as a result of a mass valuation, without taking into account the individual characteristics of a land plot or other real estate object. In this regard, there may be a significant difference between the cadastral and market value.

**Keywords:** business intelligence, cadastral value, dashboarding, visualization, market value, contesting cadastral value

#### Введение

Интерактивная информационная панель (дашборд) — это визуальное представление данных, включающее обзор ключевых показателей эффективности (КРІ) и метрик в едином интерфейсе. Информационные панели позволяют отслеживать прогресс в достижении целей, определять области, требующие внимания, и принимать обоснованные решения на основе актуальных данных. При составлении дашбордов важно выбрать данные, которые соответствуют потребностям и целям пользователя и могут дать полезную информацию. Слишком большое количество информации может перегрузить дашборд и сде-

лать его сложным, а слишком малое количество может ограничить полезность. Также важно поддерживать актуальность кадастровой информации [9,10,11,12]. Если соблюдать самые важные правила дашбординга, повысится эффективность работы, пользователи смогут быстро анализировать данные и принимать решения.

## Методы и материалы

В качестве примера была разработана информационная панель со статистикой оспаривания кадастровой стоимости недвижимости, так как в последние годы возрастает актуальность данной процедуры. Кадастровая стоимость рассчитывается государственными бюджетными учреждениями в результате массовой оценки [2, 3, 5], не учитывая индивидуальные особенности недвижимости [4], в отличие от рыночной. Поэтому возникает существенная разница между кадастровой стоимостью и рыночной [1]. Так как при начисления земельного налога используется именно кадастровая стоимость, то в случае ее превышении над рыночной [7] заинтересованное лицо может подать заявление об оспаривании.

Для разработки дашборда было выполнено следующее:

- определены данные, которые будут представлены на дашборде информация об оспаривании кадастровой стоимости недвижимости в суде;
  - инструмент для разработки дашборда [9, 10] Power BI;
- выбраны визуализации график, круговая диаграмма, гистограмма с группировкой, а также информационный срез;
  - определён источник данных официальный сайт Росреестра [6];
  - разработан дашборд;
  - протестирована работа дашборда, внесены корректировки;
  - создана инструкция о работе с дашбордом;
- данные можно актуализировать с обновлением их в источнике (сайт Росреестра).

## Результаты

Исходная информация для дашборда представляла собой количество данных (для всей территории Российской Федерации) и была внесена в таблицу Excel. Она включала 14 строк с критериями: количество споров в суде, количество объектов недвижимости, отдельно заявлений физических, юридических лиц, органов государственной власти, местного самоуправления, а также их совместных обращений, число удовлетворенных и не удовлетворенных требований истцов, количество заявлений на рассмотрении на конец года, суммарная величина кадастровой стоимости до и после оспаривания, а также их разность. Столбцы таблицы представляли собой сведения по годам с 2015 по 2022. Все значения в таблице имеют округление до целых.

Информационная панель включает 4 визуализации и 1 срез по годам (2015-2022) (рис. 1).



Рис.1. Информационная панель

Для анализа можно выбрать конкретный год или несколько лет с помощью среза и визуализации перестроятся (рис. 2).

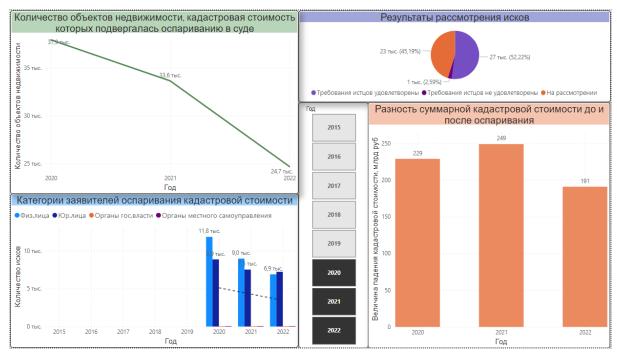


Рис. 2. Результат работы со срезом

Линия тренда на визуализации «Категории заявителей оспаривания кадастровой стоимости» (рис.1) показывает, что с каждым годом повышается количе-

ство судебных исков. Также можно заметить, что максимальное количество исков приходится на 2019 год, а далее идет на спад. Но количество исков, находящихся на рассмотрении на конец года с 2015 по 2022 существенно увеличилось. Достаточно высокий спрос на процедуру оспаривания кадастровой стоимости недвижимости и количество удовлетворенных требований истцов свидетельствует о том, что все существующие требования и правила проведения кадастровой оценки не способны учесть индивидуальные особенности объектов, и, как следствие, кадастровая стоимость является неточной и субъективной [8].

#### Заключение

Основное преимущество использования дашбордов для отображения кадастровой информации заключается в том, что они обеспечивают простое для понимания визуальное представление данных, что позволяет быстро усваивать сложную информацию больших объемов. Дашборды можно настроить для отображения конкретной информации, наиболее соответствующей потребностям пользователя, что еще больше повышает их практичность. Процесс создания дашбордов требует тщательного планирования, сбора информации и постоянного мониторинга ее актуальности. Представляя кадастровые данные в доступном формате, дашборды могут улучшить процесс принятия решений, способствовать прозрачности, а также повысить эффективность.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Ильиных А. Л. Факторы формирования стоимости недвижимости / А. Л. Ильиных. // Интерэкспо Гео-Сибирь. Новосибирск, СГУГиТ, 2021. С. 79–86. Текст: непосредственный.
- 2. Межуева Т. В. О новых правилах проведения государственной кадастровой оценки земель / Т. В. Межуева. // Интерэкспо Гео-Сибирь. Новосибирск, СГУГиТ, 2017. Т.3, №2. С. 43–46. Текст: непосредственный.
- 3. О государственной кадастровой оценке. Федеральный закон от 03.07.2016 № 237—Ф3. Текст: электронный // Правовая система КонсультантПлюс: официальный сайт. 2022. URL: http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 200504/.
- 4. О государственной регистрации недвижимости. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ. Текст: электронный // Правовая система КонсультантПлюс: официальный сайт. 2022. URL: http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 182661/.
- 5. Об оценочной деятельности в Российской Федерации. Федеральный закон от 29.07.1998 №135-ФЗ. Текст: электронный // Правовая система КонсультантПлюс: официальный сайт. 2022. URL: http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 19586/.
- 6. Обобщенные сведения о рассмотрении споров в судах. Текст: электронный // Росреестр: [сайт]. URL: https://rosreestr.gov.ru/activity/kadastrovaya-otsenka/rassmotrenie-sporov-orezultatakh-opredeleniya-kadastrovoy-stoimosti-/informatsiya-o-sudebnykh-sporakh-v-otnoshenii-rezultatov-opredeleniya-kadastrovoy-stoimosti-obektov-/.
- 7. Оценка недвижимости (ФСО №7). Приказ Минэкономразвития России от 25.09.2014 №611 об утверждении Федерального стандарта оценки. Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: официальный сайт. 2022. URL: https://docs.cntd.ru/document/456000813.
- 8. Пономарева А. П. Оспаривание кадастровой стоимости земельного участка: теория и практика / А. П. Пономарева. // Уральский журнал правовых исследований. 2022. №1(18). С. 59–64. Текст: непосредственный.

- 9. Седойкина А. А. Аналитическая обработка данных. Обзор ВІ-платформ / А. А. Седойкина. // Контентус. 2019. С. 96-102. Текст: непосредственный.
- 10. Maksimenko, L. Green infrastructure" of urbanized territories / L. Maksimenko, O. Dudinova, O. A. Korobova // E3S Web of Conferences: International Conference "Ecological Paradigms of Sustainable Development: Political, Economic and Technological Dimension of Biosphere Problems" (EPSD 2021), Saint Petersburg, Russia, 30–31 августа 2021 года. Vol. 311. Saint Petersburg, Russia: EDP Sciences Web of Conferences, 2021. P. 07003. DOI 10.1051/e3sconf/202131107003. EDN EHORYD.
- 11. Соколова М. А. Характеристика современных ВІ-систем / М. А. Соколова, А. А. Зотова. // Финансовые рынки и банки. -2022. №11 2022 (ФРиБ). С. 44-48. Текст: непосредственный.
- 12. Максименко, Л. А. Применение AR-технологий в деятельности кадастрового инженера / Л. А. Максименко // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. 2021. № 2. С. 233-237. DOI 10.33764/2687-041X-2021-2-233-237. EDN MPZDMV.

© А. А. Евстифеева, 2023