

Справочно-геоинформационная система управления техническим состоянием коммерческой недвижимости г. Ростова-на-Дону

Л.В. Гиря, В.О. Малахов, А.С. Ливитчук, У.А. Кащеева

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: В статье представлена информация об использовании геоинформационной базы данных коммерческой недвижимости на территории города Ростова-на-Дону. База данных предназначена для хранения информации о коммерческой недвижимости с целью эффективного управления техническим состоянием объектов. Предпосылками создания геоинформационной базы данных стала необходимость управления техническим состоянием коммерческой недвижимости крупных компаний на основании аутсорс договора. Справочно-геоинформационная система коммерческих объектов может быть использована для эффективного управления, обработки данных и оптимизации заявок.

Ключевые слова: географические информационные системы, коммерческая недвижимость, техническая эксплуатация, энергоэффективность.

За последние десятилетия стремительно развивается сфера коммерческой недвижимости в России, что ведет к увеличению торговых площадей и объем инвестиций вкладываемый в эту индустрию. С развитием компаний и увеличением количества зданий и сооружений в их обороте актуальными становятся проблемы управления эксплуатацией недвижимости [1]. В связи с этим появляется потребность в создании грамотных условий для поддержания жизнедеятельности зданий и сооружений в ликвидном состоянии [2,3]. Поэтому в современном мире возникает необходимость в привлечении сторонних организаций к управлению технической эксплуатацией коммерческих объектов крупных компаний на основании аутсорс договора.

Развитие автоматизации и дистанционного обслуживания коммерческой недвижимости находит все более широкое применение в сфере эксплуатации [4,5]. В результате каждая ритейл компания, заинтересованная в применении соответствующих технологий, вынуждена собственными силами разрабатывать план их внедрения в свою деятельность, либо привлекать консультантов, рекомендации которых зачастую

отличаются большим разнообразием. Так как крупным коммерческим компаниям приходится работать с большим объемам информации необходимо совершенствовать развитие баз данных для обслуживания и эксплуатации объекта и взаимодействия исполнителя и заказчика [6].

В ходе выполненного исследования создана справочно-геоинформационная база данных для коммерческой недвижимости, предназначенная для хранения информации о коммерческих объектах с целью эффективного управления технической эксплуатацией [7,8], быстрой обработкой данных и организации технического обслуживания. База данных включает в себя 5 модулей:

Первый модуль содержит общие сведения: область; город; район; адрес; название; руководитель ТТ (ФИО); телефон; код; открытие объекта; предполагаемое закрытие; ответственный менеджер ОЭ; ответственный менеджер ОА; компания аутсорсер; компания по клинингу; фотографическая информация.

Во втором модуле хранится информация о технических показателях помещения коммерческой недвижимости: общая площадь, м²; подсобное помещение, м²; прочие помещения, м²; высота потолков, п.м.; прилегающая территория, м²; физический износ, %; ремонтные работы; последний год ремонта; рентабельность; грейд; формат салона; класс энергоэффективности здания; годовой объем потребления ресурсов на 1 м².

Третий модуль даёт комплексную оценку территории [9,10]: радиус обслуживаемой точки; категория градостроительной ценности территории; жилые комплексы г. Ростов-на-Дону; экологический риск (рис.2).

Четвёртый модуль включает в себя систему технической эксплуатации коммерческой недвижимости: техническое обслуживание (аутсорсер-наименование компании, ответственный менеджер аутсорсера); санитарное содержание объектов недвижимости, их элементов и систем (клининг-наименование компании, ответственный менеджер клининга).

Пятый модуль содержит систему ремонтов: текущий, который разделяется на профилактический и непредвиденный ремонт (включает: регион; код заказчика; заказчик; исполнитель; категория работ; вид работ; статус; передано исполнителю; плановая; фактическая; срок жизни, дней; оценка выполнения; содержимое) и ребрендинг.

База данных представлена на примере города Ростова-на-Дону, которая привязана к электронной карте в программном комплексе ArcMap 10.0, представленная на рис.1.

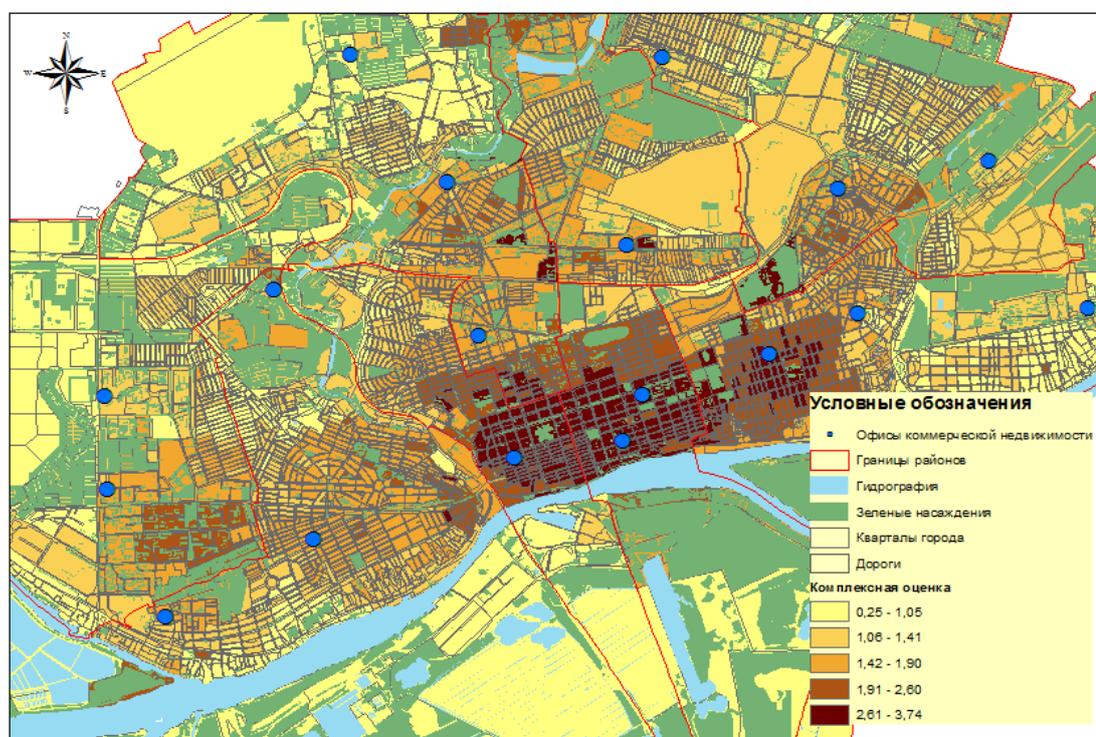


Рис. 1. – Фрагмент электронной карты точек коммерческой недвижимости

В электронную базу вошли 20 торговых точек, расположенных в разных районах г. Ростов-на-Дону. На основе имеющейся базы данных был проведен анализ и выполнена выборка в программном комплексе ArcGIS по следующим показателям:

– грейду (Внимание на торговую точку связано со значением грейда. Значение 2, 4 и 7 имеют по 3 торговые точки, по две со значениями 3 и 6; и по одной с грейдом равным 5, 8, 9 и 10. Таким образом, чем выше значение грейда, тем менее ценны они для предприятия. Выборка показала 3

торговых точки, у которых грейд равен 1, это говорит о наибольшей ценности данного объекта, так как рентабельность для них наиболее высокая, поэтому именно они в первую очередь будут обслуживаться.);

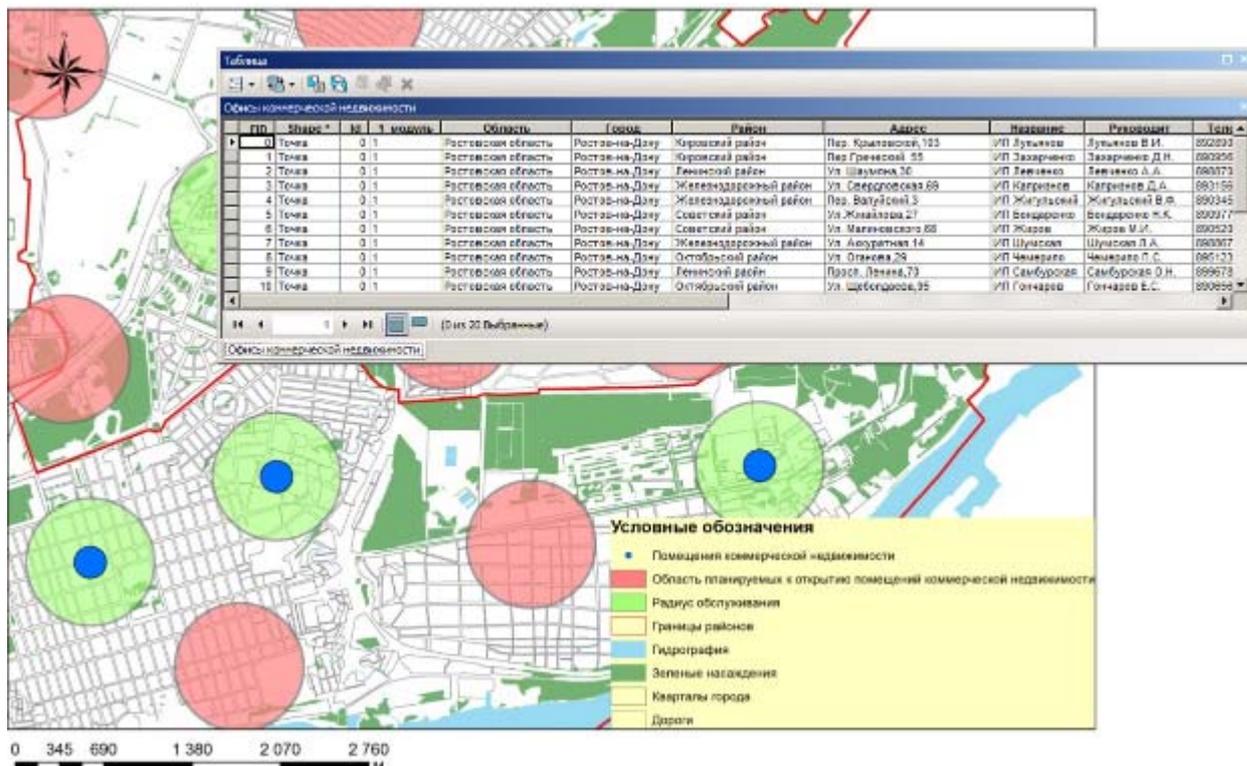


Рис. 2. – Фрагмент карты перспективного развития коммерческой недвижимости

– формату салона (Одним из современных видов офисного дизайна является стиль flex. В переводе с английского означает «гибкий». Flex-помещения имеют высокотехнологичное оснащение всего пространства. Формат 2.0 является более новым по сравнению с 1.0. С помощью выборки определено 6 торговых точек с форматом салона – flex, 6 с форматом – 2.0 и 8 с форматом – 1.0.);

– ремонтным работам (Ребрендинг был проведен на шести торговых точках в 2016 году. Согласно плану управления техническим состоянием в 2021 году планируется ребрендинг на 5 объектах.).

Выводы:

1. Выявлена актуальность заключения аутсорс договора, при управлении техническим состоянием торговых точек с помощью сторонних организаций.

2. Доказана необходимость в разработке и совершенствовании базы данных, обеспечивающей взаимосвязь исполнителя и заказчика и предоставляющей информацию об обслуживании и эксплуатации объекта.

3. Предложена справочно-геоинформационная база данных для коммерческой недвижимости, содержащая информацию о техническом состоянии торговых точек, для эффективного управления ремонтными работами.

4. В статье приведен пример использования базы данных управления техническим состоянием коммерческой недвижимости с использованием геоинформационных технологий в программном комплексе ArcGIS по различным показателям.

Литература

1. Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Практикум в 3 ч. Ч. 2. Экспертиза недвижимости и строительный контроль в системе сервейинга: практикум / Под общ. ред. Грабового П.Г., - 2-е изд., - М.: МИСИ-МГСУ, 2017. С. 99-103.

2. Sheina S.G., Girya L.V., Fedyaeva P.V. Methods of the Numerical Simulation of Residential Buildings Lifecycle for Evaluating the Effectiveness of Energy-Saving Solutions. Advanced Engineering Forum. Vol. 17. pp. 111-116. 2016.

3. Girya L.V., Sheina S.G., Fedyaeva P.V. The Procedure Of Substantiation Of Selection Of The Energy-Efficient Design Solutions For Residential Buildings, pp.19263-19275. ISSN 0973-4562.

4. Галеева А.Р., Газизова О.В. Энергоэффективность - основа устойчивого развития экономики страны // Вестник Казанского технологического университета. 2014. №8. С. 372-373.

5. Зильберова И.Ю., Петров К.С., Кирьянова А.А., Тарчоков А.Д. Использование энергоэффективного оборудования в ремонтностроительном производстве. Инженерный вестник Дона. 2018. №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2018/4846.

6. Шеина С.Г., Гиря Л.В., Сухинин А.А., Шевцова Э.Р. Справочно-геоинформационная система жилых комплексов на территории г. Ростова-на-Дону. Научное обозрение. 2017. №22. С. 29-30.

7. Зильберова И.Ю., Новоселова И.В., Никулина О.В. Совершенствование организационного поведения в системе менеджмента предпринимательских структур строительной отрасли России. Инженерный вестник Дона. 2018. №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2018/4732.

8. Маилян Л.Р., Зеленцов А.Л. Создание системы менеджмента качества в строительстве в условиях саморегулирования. Инженерный вестник Дона. 2013. №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1819.

9. Ключникова О.В., Касьяненко О.С., Шишкунова Д.В. Основные составляющие принципа формирования структуры управления строительными организациями. Инженерный вестник Дона. 2013. №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2063.

10. Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Практикум в 3 ч. Ч. 1. Организационно-технологический модуль системы сервейинга: практикум / Под общ. ред. Грабового П.Г., Овсянникова Т.Ю., Яськова Н.Ю., Шукурова И.С., - 1-е изд., - М.: МИСИ-МГСУ, 2016. С. 66-68.

References

1. Surveying: organizatsiya, ekspertiza, upravlenie. Praktikum v 3 ch. Ch. 2. Ekspertiza nedvizhimosti i stroitel'nyy kontrol' v sisteme serveyinga: praktikum [Surveying: organization, examination, management. Workshop in three parts. Part 2. Real estate examination and construction control in the system of serving:



workshop]. Pod obshch. red. Grabovogo P.G., 2-e izd, M.: MISI-MGSU, 2017. pp. 99-103.

2. Sheina S.G., Girya L.V., Fedyaeva P.V., Methods of the Numerical Simulation of Residential Buildings Lifecycle for Evaluating the Effectiveness of Energy-Saving Solutions. Advanced Engineering Forum. Vol. 17. pp. 111-116. 2016.

3. Girya L.V., Sheina S.G., Fedyaeva P.V. The Procedure Of Substantiation Of Selection Of The Energy-Efficient Design Solutions For Residential Buildings, pp.19263-19275. ISSN 0973-4562.

4. Galeeva A.R., Gazizova O.V. Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta. 2014. №8. pp. 372-373.

5. Zil'berova I.YU., Petrov K.S., Kir'yanova A.A., Tarchokov A.D. Inzhenernyj vestnik Dona, 2018. №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2018/4846.

6. Sheina S.G., Girya L.V., Suhinin A.A. SHEvcova E.R. Nauchnoe obozrenie. 2017. №22. pp. 29-30.

7. Zilberova I.Yu., Novoselova I.V., Nikulin O.V. Inzhenernyj vestnik Dona, 2018. №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2018/4732.

8. Mayilyan L.R., Zelentsov A.L. Inzhenernyj vestnik Dona, 2013. №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1819.

9. Klyuchnikova O.V., Kasyanenko O.S., Shishkunova D.V. Inzhenernyj vestnik Dona, 2013. №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2063.

10. Serveying: organizatsiya, ekspertiza, upravlenie. Praktikum v 3 ch. Ch. 1. Organizatsionno-tekhnologicheskij modul' sistemy serveyinga: praktikum [Surveying: organization, examination, management. Workshop in three parts. Part 1. Organizational and technological module of the system of serving: workshop]. Pod obshch. red. Grabovogo P.G., Ovsyannikova T.Yu., Yas'kova N.Yu., Shukurov I.S., 1-e izd., M.:MISI-MGSU, 2016. pp. 66-68.