

Научная статья

Original article

УДК 528.067

doi: 10.55186/2413046X_2023_8_2_81

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ АНАЛИЗЕ
ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КАДАСТРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА СУРГУТ
ХМАО-ЮГРА**

**APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE ANALYSIS OF
THE PROCESS OF FORMATION OF CADASTRE SUPPORT OF
INNOVATIVE PROJECTS IN THE TERRITORY OF THE CITY OF SURGUT
KHMAO-YUGRA**



Бударова Валентина Алексеевна, канд. техн. наук, доцент, профессор кафедры геодезии и кадастровой деятельности, Тюменский индустриальный университет, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7749-5932>, budarovava@tyuiu.ru

Budarova Valentina Alekseevna, Ph.D. tech. Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Geodesy and Cadastral Activity, Industrial University of Tyumen, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7749-5932>, budarovava@tyuiu.ru

Аннотация. В статье представлено исследование современного состояния процесса цифровой трансформации при реализации стратегических решений на федеральном, региональном и муниципальном уровнях управления территории города Сургут, а также анализ формирования кадастрового обеспечения инновационных проектов на территории города в условиях, приравненных к районам Крайнего Севера.

В исследовании применен комплекс информационных технологий для анализа, представления, обработки и визуализации результатов кадастровой

деятельности, который является необходимым и обязательным условием обеспечения процесса формирования комфортной городской среды муниципального уровня. Представлены выводы по полученным результатам.

Abstract. The article presents a study of the current state of the digital transformation process in the implementation of strategic decisions at the federal, regional and municipal levels of management of the territory of the city of Surgut, as well as an analysis of the formation of cadastral support for innovative projects in the city in conditions equated to the regions of the Far North.

The study used a set of information technologies for the analysis, presentation, processing and visualization of the results of cadastral activities, which is a necessary and mandatory condition for ensuring the process of forming a comfortable urban environment at the municipal level. Conclusions are presented based on the results obtained.

Ключевые слова: инновационный проект, кадастровая документация, комфортная городская среда, эко-парк «За Саймой»

Keywords: innovative project, cadastral documentation, comfortable urban environment, Za Saima eco-park

Развитие территории Ханты-Мансийского автономного округа и городского округа города Сургута, как района, приравненного к районам Крайнего Севера происходит согласно актуальных версий нормативно-правового обеспечения и принятым стратегическим решениям на федеральном, региональном и муниципальном уровнях управления [1–13]. Ключевыми отраслями промышленности Ханты-Мансийского автономного округа - Югры являются топливная промышленность и электроэнергетика. Информационные технологии неуклонно находят все более широкое применение не только в производственной и коммерческой деятельности, но и в государственном и корпоративном управлении, а также в социальной сфере и в широких кругах населения. При этом появляется необходимость создания, ведения и использования территориального единого геоинформационного пространства, а функция обеспечения экономики

геоинформацией дополняется функцией геоаналитического обоснования предлагаемых геопространственных решений. В рамках реализации национального проекта «Цифровая экономика» в городском округе город Сургут [14] создаются все условия для внедрения информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех домохозяйств и организаций, которые используются преимущественно отечественным программным обеспечением государственными органами, органами местного самоуправления и организациями.

Объектом исследования являются объекты недвижимости – земельные участки экопарка «За Саймой». Местоположение и характеристики городского округа город Сургут и объекта исследования экопарка «За Саймой» представлены на рисунке 1.

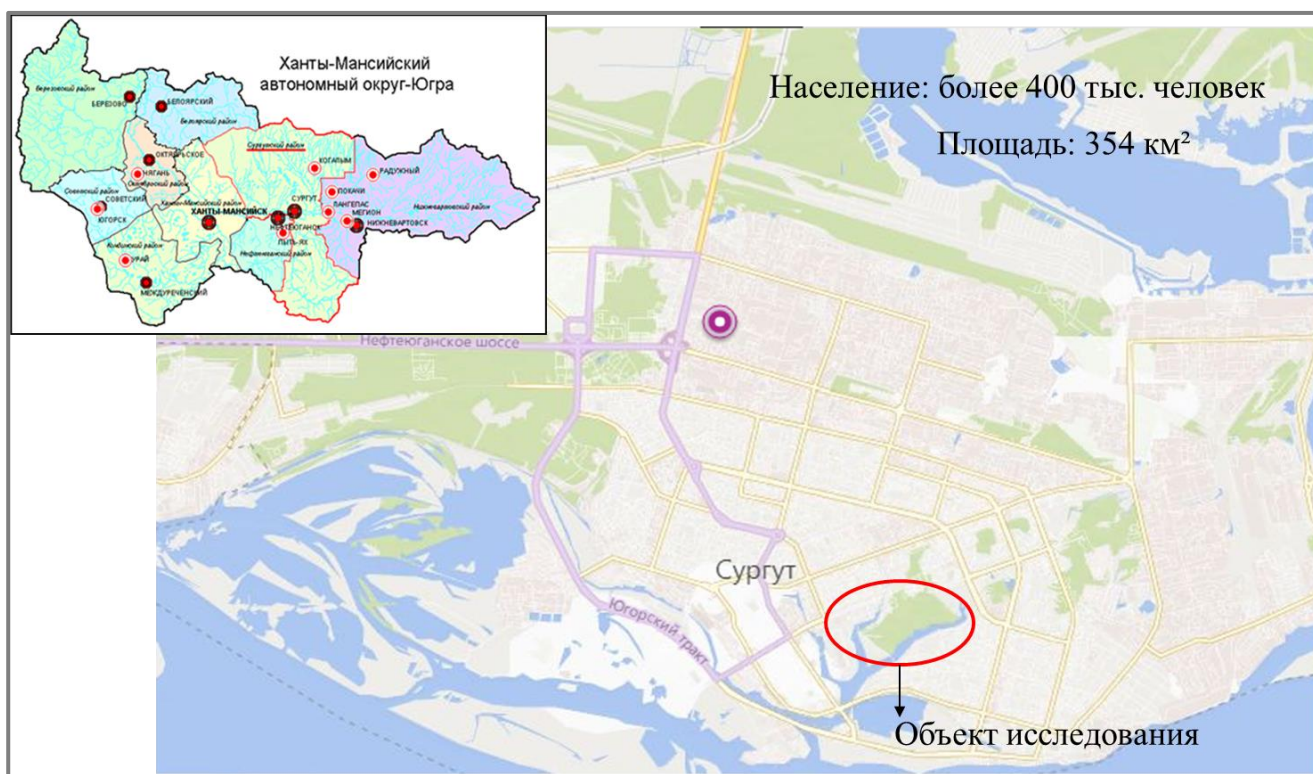


Рисунок 1. Местоположение и характеристики городского округа город Сургут и объекта исследования

В 2021 году утвержден план реализации мероприятий («дорожная карта») по цифровизации муниципального образования в соответствии с ведомственным

проектом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации «Умный город».

Также в 2021 году было проведено объединение автоматизированной системы земельно-имущественного комплекса города с государственной информационной системой муниципальных и государственных платежей, благодаря объединению которых, появилась возможность вносить плату за аренду по УИН, в том числе, – и через Единый портал госуслуг.

Также в городе Сургуте создается 3D геоинформационный портал, в котором будет включена высокая детализация городских объектов. Основным материалом будет аэрофотосъемка территории городского округа города Сургута. Аэрофотосъемку города выполняет МКУ «Управление информационных технологий и связи города Сургута». Вопросам создания и дальнейшего применения 3D — моделей городов уделяется на сегодняшний много внимания со стороны зарубежных ученых [22].

14 октября 2022 года были подведены всероссийского конкурса «Лучшая муниципальная практика», город Сургут занял третье место в номинации «Модернизация городского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений (умный город)». На конкурс была представлена созданная специальная картографическая аналитическая система, которая позволяет контролировать исполнения всех городских проектов. На рисунке 2 представлены картографические проекты интерактивной карты городского округа города Сургута [15] с отображением проектов межевания микрорайонов.

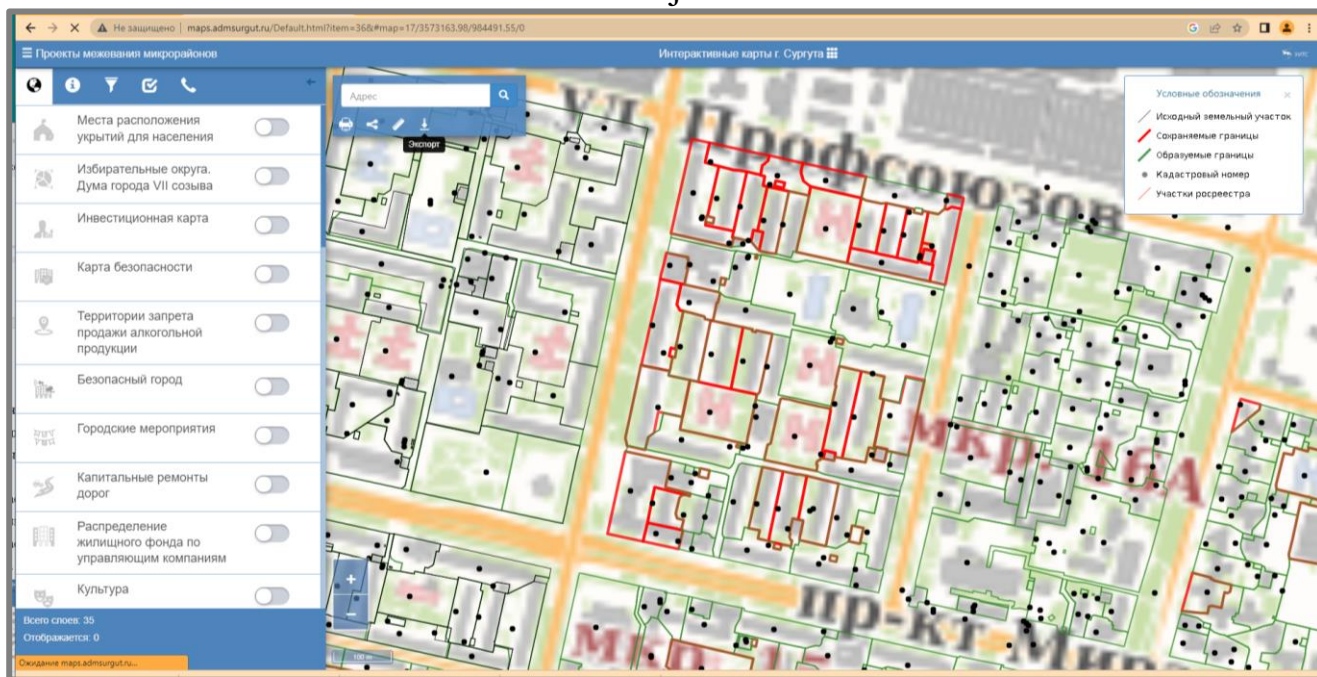


Рисунок 2. Картографические проекты Интерактивной карты города Сургута с отображением проектов межевания микрорайонов.

Интерактивная карта города позволяет контролировать объемы работ в любой сфере деятельности жизни города.

Методика формирования кадастрового обеспечения инновационных проектов представлена с учетом исследований, анализа и предложений авторов [16-18] на рисунке 3.

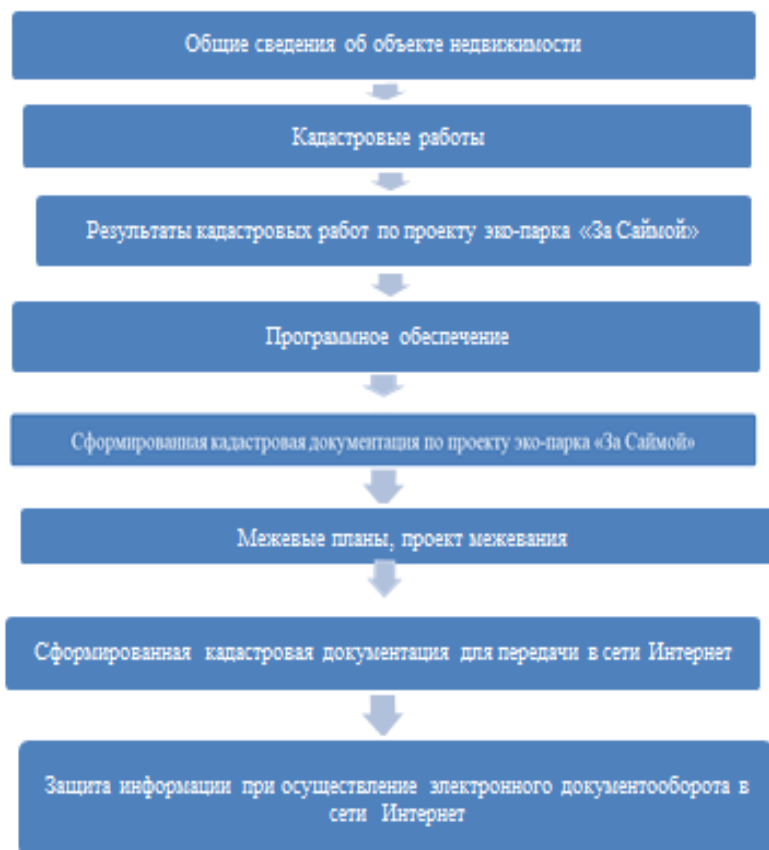


Рисунок 3. Методика формирования кадастрового обеспечения инновационных проектов

Общие сведения об объекте.

Выполненный анализ имеющейся кадастровой документации показал, что экопарк «За Саймой» состоит из трех земельных участков. Первый земельный участок имеет кадастровый номер 86:10:0101200:230, находится в кадастровом квартале 86:10:0101200, поставлен на учет 21 апреля 2010 г., право собственности зарегистрировано за Муниципальным образованием городском округе город Сургут, относится к землям населенных пунктов, площадь земельного участка – 98 723 м², разрешенное использование – земли запаса (неиспользуемые). Следующий земельный участок имеет кадастровый номер 86:10:0000000:3468 и находится в кадастровом квартале 86:10:0000000, поставлен на учет 24 апреля 2010 г., находится муниципальной собственности, относится к землям населенных пунктов, площадь земельного участка – 305 607 м², разрешенное использование – отдых (рекреация) (код 5.0). 3-й земельный участок имеет кадастровый номер

86:10:0101003:4 и находится в кадастровом квартале – 86:10:0101003, поставлен на учет 14 октября 2004 г., находится муниципальной собственности города Сургута, категория земельного участка – земли населенных пунктов, уточненная площадь – 154 484 м², вид разрешенного использования – под иными объектами специального назначения, для обустройства Ботанического сада (рис.4).

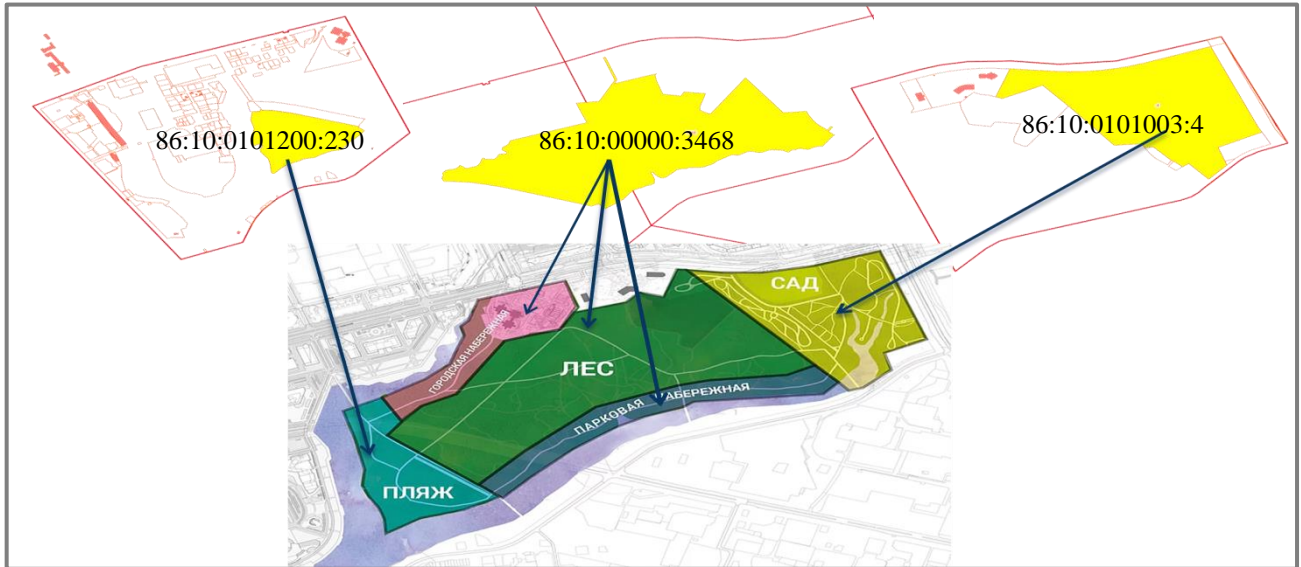


Рисунок 4. Соотнесение земельных участков и объектов благоустройства экопарка «За Саймой»

Для уточнения информации об исследуемой территории были заказаны выписки из Единого государственного реестра недвижимости о земельных участках на порталах Росреестра и Федеральной кадастровой палаты Росреестра (рис. 5).

Кадастровые работы. Любой объект недвижимости, будь это земельный участок, гараж, дом, машино-место и т.д., все, что фундаментально связано с землей, это все объекты кадастровых работ.

Кадастровые работы – это комплекс мероприятий, направленный на закрепление объекта недвижимости на местности и описание внешнего вида.

Существует несколько видов кадастровых работ, представлены в таблице 1 .

Виды кадастровых работ

Сбор и изучение представленных сведений	На местности	Подготовка документации
Ознакомление представленными документами	Выезд на объект кадастровых работ	Составление межевого, технического плана или акта обследования работ зависимости от объекта кадастровых работ
Запрос недостающей информации из органов Росреестра	Измерение приборами объекта кадастровых работ	
Подготовка технического задания		
Заключение договора подряда		

Программное обеспечение

В настоящее время существует несколько программных продуктов для создания кадастровой документации, некоторые из них представлены далее.

Межевой план – текстово-графическое описание земельного участка, в котором содержатся сведения о его площади, расположении, адресе, наличии смежных участков.

Межевой план земельного участка создается в следующих целях:

- при разделе одного участка на два или несколько;
- при объединении нескольких участков в один общий;
- во время выдела доли;
- в момент образования нового земельного участка;
- при исправлении границ;
- для уточнения границы земельных участков.

Технокад-Экспресс [19]. Программа позволяет выполнять все виды кадастровых работ: от запроса информации до регистрации прав на объекты недвижимости (рис.6).

Полигон Про [20]. Программа предназначена для оформления межевых планов и постановки земельных участков на государственный кадастровый учет и

государственную регистрацию прав. Также программа позволяет напрямую направляет документы на регистрацию в Росреестр (рис.6).

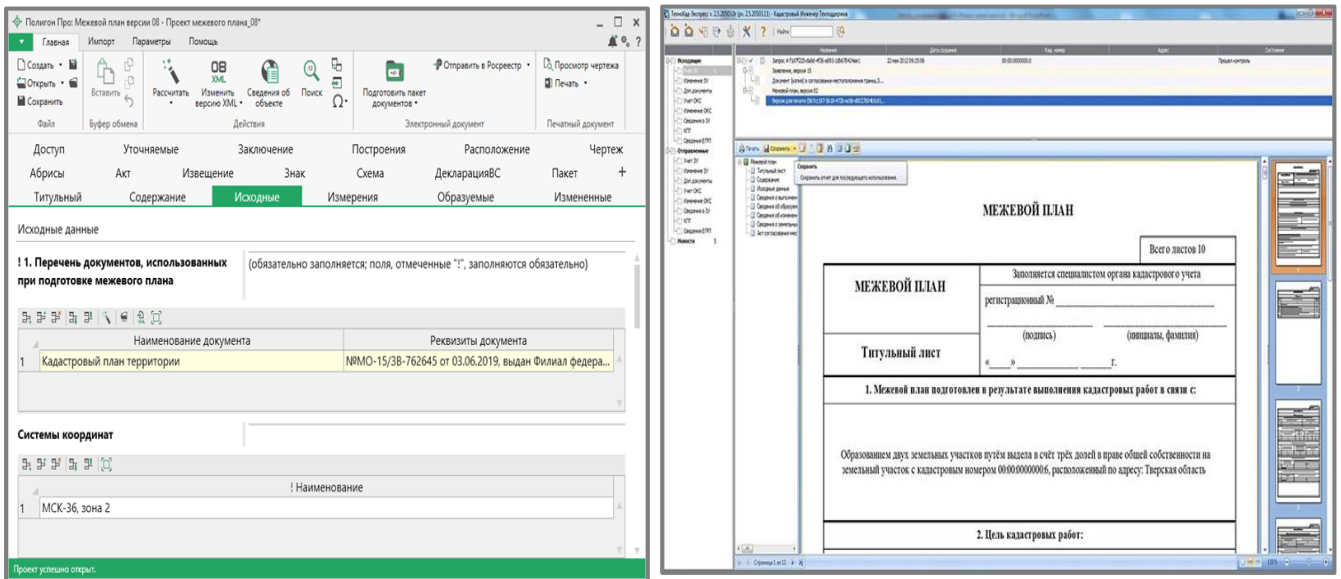


Рисунок 6. Фрагменты функциональных окон программных комплексов
Полигон Про и Технокад-Экспресс

Для формирования графической части межевого плана применяются географические информационные системы, в том числе, ГИС MapInfo Professional (рис.7).

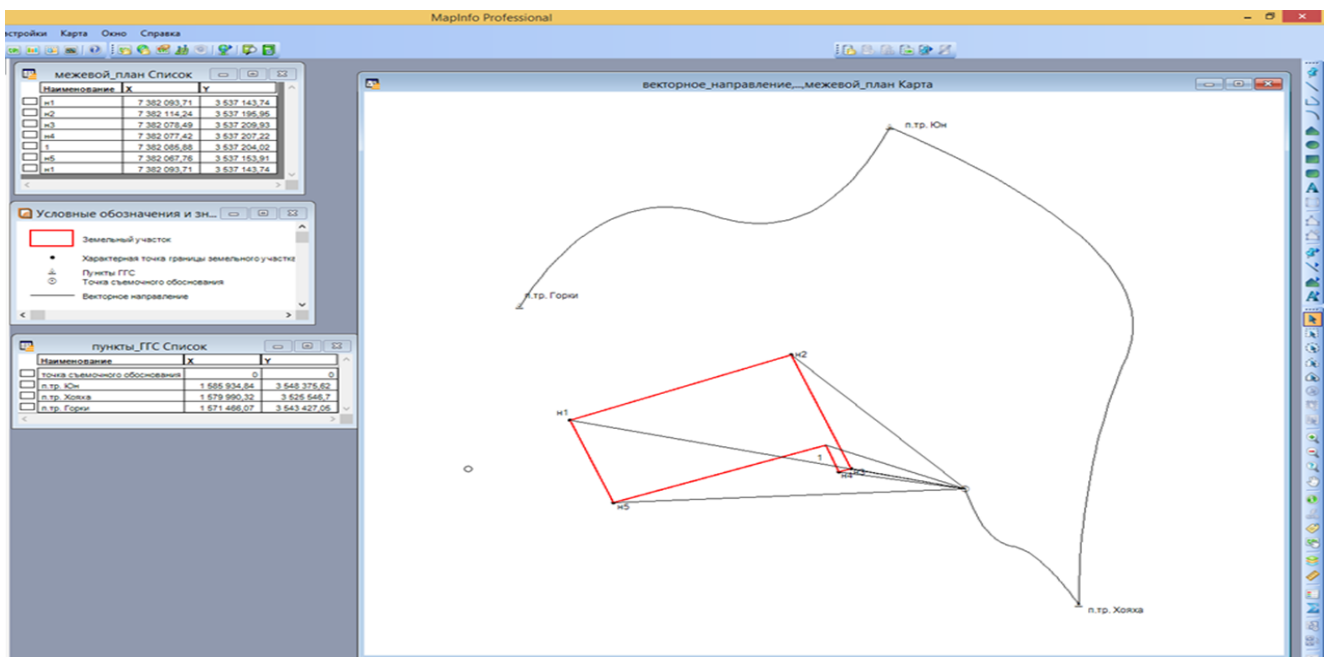


Рисунок 7. Фрагмент функционального окна ГИС MapInfo Professional с примером формирования графической части межевого плана

Для конвертирования информации в другой формат, в другую XML-схему, проверка схем, просмотр графики применяются Веб-сервисы ранее представленного программного комплекса [20].

Защита информации при осуществлении электронного документооборота в кадастровой деятельности

Защита информации – это деятельность, направленная на предотвращение от утечки защищаемых данных, от непреднамеренных и несанкционированных воздействий на защищаемые данные.

С развитием информационных технологий стали активно применяться электронные документы, манипуляции с которым можно совершать гораздо быстрее, нежели с бумажными аналогами. Особое место в электронном документообороте занимает идентификация волеизъявителей. Для этого существует электронная цифровая подпись (далее ЭЦП) – наиболее удобный современный инструмент для совершения сделок в удаленном режиме и обмена юридически значимой документацией. Электронная цифровая подпись является зашифрованной информацией, наложенной на электронные документы с целью подтверждения авторства и ответственности конкретного лица.

Результаты оценки хода и эффективности цифровой трансформации городского хозяйства РФ –IQ городов по итогам 2021 года показаны на рисунке 8, г. Сургут находится на 3-ем месте [21].

Крупные города (250 тыс. - 1 млн. чел.)		
Номер	Города	IQ
1	г. Тюмень	100.75
2	г. Рязань	87.76
3	г. Сургут	86.25
4	г. Химки	83.98
5	г. Кострома	78.68

Рисунок 8. Результаты оценки хода и эффективности цифровой трансформации городского хозяйства РФ

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы. В Концепции единого цифрового пространства управления в сфере градостроительства, предложенной Минстроем России в 2020 году проект модернизации и улучшения качества городской среды Парка «За Саймой» занимает муниципальный уровень [21].

На современном этапе информационные технологии являются стратегическим инструментом обеспечения и поддержки

– использования официальных средств массовой информации СМИ, социальных сетей главы городского округа города Сургута;

– вовлечения жителей города в общественные обсуждения и приемку общественных пространств при инвестировании проектов благоустройства, тем самым создавая комфортные условия жизни жителей и гостей города;

– проектных решений приоритетной программы «Формирование комфортной городской среды»;

– формирования инвестиционных потоков экономической части концепции управления территориями;

– геоинформационного анализа баз данных объектов недвижимости и капитального строительства в целях непрерывного мониторинга, прогнозирования и планирования управлением развития территорией.

Список источников

1. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон №136-ФЗ: [принят Государственной Думой 28 сентября 2001 г.: одобр. Советом Федерации 10 октября 2001 г.]: (ред. от 05.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023).

– Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/.

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон №190-ФЗ: [принят Государственной Думой 22 декабря 2004 г.: одобр. Советом Федерации 24 декабря 2004 г.]: (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с

03.02.2023). – Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/.

3. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. №39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»: [принят Государственной Думой 15 июля 1998 г.: одобр. Советом Федерации 17 июля 1998 г.]: (последняя редакция). – Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/.

4. Федеральный закон от 06.04.2011 г. №63-ФЗ «Об электронной подписи»: [принят Государственной Думой 25 марта 2011 г.: одобр. Советом Федерации 30 марта 2011 г.]: (последняя редакция). – Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/.

5. Федеральный закон от 13.07.2015 г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» : [принят Государственной Думой 3 июля 2015 г.: одобр. Советом Федерации 8 июля 2015 г.]: (последняя редакция) – Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/.

6. Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 №207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»: [утвержден Правительством Российской Федерации 13 февраля 2019 г.] – Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/.

7. Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2011 N 1757-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Уральского федерального округа до 2020 года»: [утвержден Правительством Российской Федерации 6 октября 2011 г.]: (ред. от 26.12.2014) – Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120672/35984eb39a7d65c99d578231134195bf0af37129/.

8. Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2021 г. N 2148 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Национальная система пространственных данных»: [утвержден Правительством Российской Федерации 6 октября 2011 г.]: (ред. от 26.12.2014) – Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120672/.
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 г. №457 «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии»: [утвержден Правительством Российской Федерации 1 июня 2009 г.]: (ред. от 30.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023) – Текст: электронный//КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_88583/.
10. Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 11 декабря 2022 года №670-п «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Пространственное развитие и формирование комфортной городской среды» – Текст: электронный//Кодекс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/406374743>.
11. Решение Думы города от 08.06.2015 г. №718-V ДГ «Стратегия социально-экономического развития муниципального образования городской округ город Сургут на период до 2030 года»: [принят Городской Думой 28 мая 2015 г.] – Текст: электронный// Кодекс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/429063787?marker>.
12. Постановление Администрации города от 15.10.2021 №8911 «О прогнозе социально-экономического развития муниципального образования городской округ Сургут Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2022 год и на плановый период 2023 – 2024 годов» – Текст: электронный// Официальный сайт Администрации города Сургута [сайт]. - URL: <http://admsurgut.ru/>. (дата обращения 18.02.2023 г.).

13. Решение Думы города от 08.06.2015 г. №718-V ДГ «Стратегия социально-экономического развития муниципального образования городской округ город Сургут на период до 2030 года» :[принят Городской Думой 28 мая 2015 г.] – Текст: электронный// Кодекс: справочно-правовая система: [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/429063787?marker>.
14. Официальный сайт Администрации города Сургута: сайт. – URL: <http://admsurgut.ru> (дата обращения 18.02.2023 г.). – Текст: электронный.
15. Интерактивная карта г. Сургута: сайт. – URL: <http://maps.admsurgut.ru/Default.html?menu=2045&item=46&#map=14/3574166.87/984639.07/0> (дата обращения 18.02.2023 г.). – Текст: электронный.
16. Мартынова Н.Г. Разработка модели электронного документооборота при выполнении кадастровых работ: Автореферат дис. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук. Новосибирск: СГУГиТ., 2017. 144 с.
17. Черданцева, Н. Г. Земельно-информационная модель кадастровых работ на примере технической инвентаризации объектов недвижимости / Н. Г. Черданцева, В. А. Бударова. - Текст: непосредственный // Актуальные проблемы архитектуры, строительства, экологии и энергосбережения в условиях Западной Сибири: сборник матер. междунар. науч.-практ. конф. в 2 т. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2015. - С. 94-99.
18. Мартынова Н. Г. Применение разработанного программного модуля автоматизированного рабочего места кадастрового инженера на территории ХМАО-Югра // Вестник СГУГиТ. - 2017. - Т. 22, № 1. - С. 213-222.
19. Официальный сайт ТехноКад: сайт. – URL: <https://www.technokad.ru/about/> (дата обращения 19.02.2023 г.). – Текст: электронный.
20. Официальный сайт ПКЗО. Автоматизация подготовки межевых и технических планов: сайт. – URL: <https://www.pkzo.ru/> (дата обращения 19.02.2023 г.). – Текст: электронный.
21. Официальный сайт Минстрой России: сайт. – URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/about/public-service/> (дата обращения 18.02.2023 г.). – Текст: электронный.

22. The MK: Smart Project [Electronic resource]. – URL: <http://www.mksmart.org>. – (accessed 20 February 2023).

References

1. Land Code of the Russian Federation: Federal Law No. 136-FZ: [adopted by the State Duma on September 28, 2001: approved. Federation Council on October 10, 2001]: (as amended on 12/05/2022) (as amended and supplemented, effective from 01/01/2023). – Text: electronic//ConsultantPlus: legal reference system: [website]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/.
2. Urban Planning Code of the Russian Federation: Federal Law No. 190-FZ: [adopted by the State Duma on December 22, 2004: approved. Federation Council on December 24, 2004]: (as amended on December 19, 2022) (as amended and supplemented, effective from February 3, 2023). – Text: electronic//ConsultantPlus: legal reference system: [website]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/.
3. Federal Law of February 25, 1999 No. 39-FZ “On investment activities in the Russian Federation carried out in the form of capital investments”: [adopted by the State Duma on July 15, 1998: approved. Federation Council on July 17, 1998]: (last edition). – Text: electronic//ConsultantPlus: legal reference system: [website]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/.
4. Federal Law of April 6, 2011 No. 63-FZ “On Electronic Signature”: [adopted by the State Duma on March 25, 2011: approved. Federation Council on March 30, 2011]: (last edition). – Text: electronic//ConsultantPlus: legal reference system: [website]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/.
5. Federal Law of July 13, 2015 No. 218-FZ “On State Registration of Real Estate”: [adopted by the State Duma on July 3, 2015: approved. Federation Council on July 8, 2015]: (last edition) - Text: electronic//ConsultantPlus: legal reference system: [website]. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/.
6. Decree of the Government of the Russian Federation dated February 13, 2019 No. 207-r “On Approval of the Strategy for the Spatial Development of the Russian Federation for the period up to 2025”: [approved by the Government of the Russian Federation on February 13, 2019] – Text: electronic//ConsultantPlus: reference and

legal system: [website]. - URL:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/.

7. Decree of the Government of the Russian Federation of October 6, 2011 N 1757-r "On approval of the Strategy for the socio-economic development of the Urals Federal District until 2020": [approved by the Government of the Russian Federation on October 6, 2011]: (as amended on December 26, 2014) - Text: electronic//ConsultantPlus: legal reference system: [website]. - URL:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120672/35984eb39a7d65c99d578231134195bf0af37129/.

8. Decree of the Government of the Russian Federation of December 1, 2021 N 2148 "On approval of the state program of the Russian Federation "National system of spatial data": [approved by the Government of the Russian Federation on October 6, 2011]: (as amended on December 26, 2014) - Text: electronic//ConsultantPlus: legal reference system: [website]. - URL:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120672/.

9. Decree of the Government of the Russian Federation No. 457 of June 1, 2009 "On the Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography": [approved by the Government of the Russian Federation on June 1, 2009]: (as amended on June 30, 2022) (as amended. and additional, effective from 01.01.2023) - Text: electronic//ConsultantPlus: legal reference system: [website]. - URL:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_88583/.

10. Decree of the Government of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra dated December 11, 2022 No. 670-p "On the state program of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Yugra "Spatial development and the formation of a comfortable urban environment" - Text: electronic // Code: reference legal system: [website] - URL:
<https://docs.cntd.ru/document/406374743>.

11. Decision of the City Duma dated 06/08/2015 No. 718-V DG "Strategy for the socio-economic development of the municipality of the urban district of the city of Surgut for the period until 2030": [adopted by the City Duma on May 28, 2015] - Text: electronic /

/ Code: legal reference system: [website]. - URL:
<https://docs.cntd.ru/document/429063787?marker>.

12. Decree of the City Administration dated 10/15/2021 No. 8911 “On the forecast of the socio-economic development of the municipality of the city of Surgut, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Yugra for 2022 and for the planned period of 2023-2024” - Text: electronic / / Official website Administration of the city of Surgut [website]. - URL: <http://admsurgut.ru/>. (Date of access 02/18/2023).

13. Decision of the City Duma dated 06/08/2015 No. 718-V DG "Strategy for the socio-economic development of the municipality of the urban district of the city of Surgut for the period until 2030": [adopted by the City Duma on May 28, 2015] - Text: electronic / / Code: legal reference system: [website]. - URL:
<https://docs.cntd.ru/document/429063787?marker>.

14. Official website of the Administration of the city of Surgut: website. – URL: <http://admsurgut.ru> (accessed 02/18/2023). – Text: electronic.

15. Interactive map of Surgut: site. – URL:
<http://maps.admsurgut.ru/Default.html?menu=2045&item=46&#map=14/3574166.87/984639.07/0> (accessed 02.18.2023). – Text: electronic.

16. Martynova N.G. Development of a model of electronic document management in the performance of cadastral works: Abstract of the thesis. for the competition uch. step. cand. tech. Sciences. Novosibirsk: SGUGiT., 2017. 144 p.

17. Cherdantseva, N. G. Land-information model of cadastral works on the example of technical inventory of real estate objects / N. G. Cherdantseva, V. A. Budarova. - Text: direct // Actual problems of architecture, construction, ecology and energy saving in the conditions of Western Siberia: collection of materials. intl. scientific-practical. conf. in 2 volumes - Tyumen: TyumGASU, 2015. - S. 94-99.

18. Martynova N. G. Application of the developed software module for the automated workplace of a cadastral engineer on the territory of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra // Vestnik SGUGiT. - 2017. - V. 22, No. 1. - S. 213-222.

19. Official website of TechnoKad: website. – URL: <https://www.technokad.ru/about/> (accessed 02/19/2023). – Text: electronic.

20. Official website of the PKZO. Automation of the preparation of boundary and technical plans: site. – URL: <https://www.pkzo.ru/> (accessed 02/19/2023). – Text: electronic.

21. Official website of the Ministry of Construction of Russia: website. – URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/about/public-service/> (accessed 02/18/2023). – Text: electronic.

22. The MK: Smart Project [Electronic resource]. – URL: <http://www.mksmart.org>. – (accessed 20 February 2023).

Для цитирования: Бударова В.А. Применение информационных технологий при анализе процесса формирования кадастрового обеспечения инновационных проектов на территории города Сургут ХМАО-ЮГРА // Московский экономический журнал. 2023. № 2. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-2-2023-34/>

© Бударова В.А, 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 2.