

## THEORETICAL ASPECTS FOR USE TECHNOLOGIES FORMATION AND IMPLEMENTATION OF URBAN DEVELOPMENT LAND MONITORING

Pyrkova O.V.

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Systematic approach to determining the theoretical aspects of urban land monitoring. Focuses on the use of geographic information systems for monitoring the implementation of urban land. The necessity of using the plan to implement the areas of urban land monitoring. Defined formation of urban monitoring tools. We characterize indicators of investment attractiveness implementation of construction programs and projects in the framework of the urban land monitoring.

**Keywords:** Urban land monitoring, technology, plan areas, instruments and indicators of investment, attractiveness implementation of construction programs and projects, GIS.

**Formulation of the problem.** In modern conditions for monitoring urban land in Ukraine become important processes of its formation and implementation. In this context, attention is focused on the theoretical aspects that characterize urban monitoring technology.

**The purpose of the article.** The article aims to systematize the existing technological aspects for monitoring land in Ukraine.

**Analysis of recent research and publications.** Tackling the formulation and implementation of urban land monitoring involved scientists: V. Beletsky, G. Kuzmenko, V. Lipsky, V. Thomnich, O. Petrakovska, V. Strokan, A. Fondorko, I. Shpilevsky, S. Palekh, T. Hubenko.

The existing scientific research identified a wide range of methods and models, tools, forming technology providing urban monitoring.

In particular, O. Petrakovska, focusing on the efficiency of city land for the development of urban planning system, has proposed a model in which you can monitor through indicators:

- land tax;
- the amount of land, of which pay tax;
- rent for use of land;
- the number of tenants who pay rent;
- revenue from taxes when transferring ownership or use;
- the amount of land that are assigned rights;
- revenue from taxes on economic activity;
- the amount of land, of which pay tax;
- revenue from economic activity coming to the local budget;
- the amount of land on which enterprises are community property, the proceeds of which go to local budgets;
- income from penalties for violations of the law or adverse effects of use;
- the amount of land owned levied fines or other charges for violation of the law or the negative effects of use;
- the cost of acquisition of ownership of land;
- the amount of land to be full or partial withdrawal;
- the cost of acquiring the rights for the construction and development of construction documents;
- the number of objects that require a permit for the construction and development of construction documents;
- the cost of compensation to owners of an object;
- the number of landowners and land users which should be paid compensation;
- the costs of constructing another facility;
- the number of construction projects;
- the cost of borrowing to finance the construction of another facility;

- the number of objects that need financing;
- profit developer from building an object;
- the number of facilities built by the developer [1].

This system includes a set of indicators to take into account various aspects of urban development on which made monitoring and management decisions are taken. Along with this, there are certain difficulties associated with the formation of information and analytical support for the implementation of urban monitoring within the presented system.

A group of scientists in the implementation of urban monitoring focuses on the analysis of the transition from one hierarchical level to another urban design, the use of overlay and buffer analysis to construct the resulting objects, network analysis approaches to ensure communication between mapping and attributive information [2]. The advantage of the approach is represented by the possibility of spatial information using modern technology (GIS).

Some scientists, solving the problems of implementation of urban monitoring focuses focusing on geoinformation systems [3].

To ensure the monitoring V. Strokan focuses on implementing accounting of land, which is determined by the level of its implementation and combination of administrative and economic methods [4].

In contrast to previous research on urban architectural implementation monitoring tools focus O. Fondorko where important to the project objectives, technical and working projects. In addition, it defines architectural monitoring, which includes the following components:

- natural environment;
- social environment;
- artificially created (anthropogenic) habitat of man and society [5].

The present approach is limited because only considers one aspect of the implementation of urban monitoring, which, in turn, is an integrated system that affects the functioning of the metropolis and its development.

**Presenting main material.** Using technology programs within driving on urban cadastre, is complex, including areas linked to the definition of the preparatory phase where the main attention is focused on components and possibilities of urban monitoring; tool, which through the use of appropriate technology aimed at the implementation of urban monitoring; controlling stage where applicable principles of formation and preservation of information and its protection against internal and external influences.

In the implementation of urban monitoring technology proposed to use as territorial zoning, carried out at the appropriate planning. The Law of Ukraine «On the Planning and Development» found that ter-

territorial planning is the process of regulation of land use, which is to create and implement planning documentation, adopting and implementing relevant decisions [6]. Along with this loss into force of this law reduces the effectiveness of the implementation of the planning area.

In the implementation of urban monitoring plan is particularly important territory, which is divided into:

- planning on structural elements of the settlement that have integrated planning nature – based master plan approved this settlement in accordance with applicable law, the zoning plan (if any), using materials of urban and land cadastre;

- a separate area outside the settlement of certain functional use (residential, resort, recreation, dacha or garden, industrial, etc.) or more of the following areas – based on the approved planning documentation in accordance with current legislation on the use of materials of urban and land cadastre;

- to land outside the settlement to accommodate individual object construction – based on the approved planning documentation in accordance with current legislation on the use of materials and urban land inventories [7].

Limitations are taken into account in terms of urban areas to implement monitoring include: highways, streets, infrastructure and engineering structures and landscape features, certain red lines and others.

Within the developed zoning plan is made, the results of which are approved by councils of different levels within 30 days on the basis of appropriate planning documentation. In addition, for each zone defined maximum set allowable rules on construction projects and buildings, the minimum margins from buildings, roads ordering requirements, restrictions on the use of land and others.

It should be noted that the implementation of proposed monitoring urban cadastral zoning exercise, which is a process of formation of information – spatial information in accordance with certain objects of different levels.

According to the Land Code of Ukraine Article 197 cadastral zoning includes setting:

- a) placement of restrictions on land use;
- b) the boundaries of cadastral zones and neighborhoods;
- c) the estimated boundaries of districts and areas;
- d) inventory numbers (territory of the administrative-territorial unit) [8].

A tool for urban cartographic and monitoring are geodetic base formation and its vector information transfer from paper, the development of maps of different scales and others.

In this process, special importance is determining investment attractiveness implementation of construction programs and projects. In particular, applies a comprehensive approach that takes into account the system parameters:

- financial;
- steykholdernyh;
- socially-oriented;
- feasibility;
- reputation;
- innovative activity.

**Conclusions and suggestions.** Consequently, existing technologies used for the formation and implementation of monitoring urban land lines and use different methods, but there are no universal approaches to solve complex problems of formation and use of land resources metropolis. In such circumstances there is a need to develop integrated approaches in land relations metropolis on the basis of relevant technologies.

## References:

1. Petrakovska A. S. The methodology of land use management system in large cities / A. S. Petrakovska. Thesis for the degree of doctor of technical sciences, specialty 05.24.04 – Kadastr and land monitoring. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.google.com.ua/url?sa=t&rc=tj&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0C8QFjACahUKEwiv383NqYTHAhVIVRQKHV5y>
2. Research and analysis of existing issues in territory planning at the state level and preparation of proposals to improve the General Scheme of Planning in Ukraine. Stage 3 / I. Shpilevsky, south of Palekh, T. Hubenko and others. – Report on research, 118 p. – [Electronic resource]. – Access: [http://www.minregion.gov.ua/attachments/content-attachments/2273/GenschemeCorrection\\_s3.pdf](http://www.minregion.gov.ua/attachments/content-attachments/2273/GenschemeCorrection_s3.pdf)
3. Beletsky B. Main directions of creating geographic information system of urban cadastre state level as part of e-government / Boris Beletsky, G. Kuzmenko, V. Lipsky, V. Thomnich. – [Electronic resource]. – Access: [http://www.immsp.kiev.ua/publications/articles/2013/2013\\_3/03\\_2013\\_Kuzmenko.pdf](http://www.immsp.kiev.ua/publications/articles/2013/2013_3/03_2013_Kuzmenko.pdf)
4. Strokan V. Management of land relations in the system of local self-government: methodological aspect / V. Strokan. – [Electronic resource]. – Access: [http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2009/2009-01\(1\)/Strokan.pdf](http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2009/2009-01(1)/Strokan.pdf)
5. Fondorko E. E. Fundamentals and techniques of architectural design / E. E. Fondorko. – [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.vuzlib.su/articles/338-Основи\\_і\\_методи\\_архітектурного\\_проектування\\_Фондорко\\_О\\_Є/3.html](http://www.vuzlib.su/articles/338-Основи_і_методи_архітектурного_проектування_Фондорко_О_Є/3.html)
6. On the Planning and Development. Law of Ukraine on April 20, 2000 № 1699-III. – [Electronic resource]. – Access: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1699-14/page3>
7. DBN B.1.1-14:2012 «Structure and content of the detailed plan for territories». – K.: Regional Development of Ukraine, 2012. – [electronic resource]. – Access mode: [http://minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/texnichne-regulyvannya/normuvannya/DBN\\_B.1.1-14-2012.pdf](http://minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/texnichne-regulyvannya/normuvannya/DBN_B.1.1-14-2012.pdf)
8. Land Code of Ukraine on October 25, 2001 № 2768-III. – [Electronic resource]. – Access: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>

**Пиркова О.В.**

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

## ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВНОГО МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ

### Анотація

Систематизовані підходи до визначення теоретичних аспектів забезпечення містобудівного моніторингу земель. Зосереджена увага на застосуванні геоінформаційних систем для здійснення містобудівного моніторингу земель. Доведена необхідність використання плану територій для здійснення містобудівного моніторингу земель. Визначені інструменти формування містобудівного моніторингу. Охарактеризовані показники інвестиційної привабливості реалізації будівельних програм і проектів у рамках здійснення містобудівного моніторингу земель.

**Ключові слова:** містобудівний моніторинг земель, технології, план територій, інструменти, показники інвестиційної привабливості реалізації будівельних програм і проектів, ГІС.

**Пыркова О.В.**

Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

### Аннотация

Систематизированы подходы к определению теоретических аспектов обеспечения градостроительного мониторинга земель. Сосредоточено внимание на применении геоинформационных систем для осуществления градостроительного мониторинга земель. Доказана необходимость использования плана территорий для осуществления градостроительного мониторинга земель. Определены инструменты формирования градостроительного мониторинга. Охарактеризованы показатели инвестиционной привлекательности реализации строительных программ и проектов в рамках осуществления градостроительного мониторинга земель.

**Ключевые слова:** градостроительный мониторинг земель, технологии, план территорий, инструменты, показатели инвестиционной привлекательности реализации строительных программ и проектов, ГИС.

УДК 004.056

## ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ДАНИХ В СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМАХ

**Розломій І.О.**

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Запропонована методика дозволяє вирішити задачу підвищення рівня захищеності медичної інформаційної системи (МІС) та її ресурсів. Основними етапами розробки системи захисту персональних медичних даних є аналіз структури та визначення особливостей МІС, виявлення можливих загроз та вразливих ресурсів, дослідження джерел загроз та визначення рівня порушення безпеки.

**Ключові слова:** медична інформаційна система, персональні дані, система захисту, аутентифікація, ідентифікація.

**Постановка проблеми.** Однією з найактуальніших проблем, які сьогодні доводиться вирішувати в медичних закладах при використанні комп'ютерів, є захист персональних медичних даних. Захищеність персональних медичних даних визначається надійністю методів та засобів, які дозволяють забезпечити доступність, конфіденційність, цілісність інформації, в умовах впливу на неї негативних чинників природного і штучного характеру.

В останні роки гостро постало питання захисту персональних даних громадян, що обробляються в інформаційних системах. Цьому сприяє бурхливий розвиток ринку самих інформаційних систем персональних даних, зростання кількості злочинів у сфері високих технологій та вимоги законодавства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розробкою засобів захисту інформації займалися

такі вчені як, Романец Ю.В., Герасименко В.А., Молдовян А.А.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Існує досить велика кількість розроблених методик та підходів щодо створення систем захисту інформації, проте конкретно область захисту медичної інформації на даному етапі не повністю досліджена. Існує ще ряд невирішених питань в сфері захисту персональних медичних даних, на вирішенні яких варто зупинитися.

**Мета статті.** Метою роботи є створення методики захисту персональних медичних даних, на основі розробки нових і вдосконаленні наявних методів і засобів захисту інформації.

**Виклад основного матеріалу.** Особливе місце серед систем цього класу займають медичні інформаційні системи (МІС), оскільки в них обробляються