



ISSN 2312-2676

ВІСНИК

**ПРИДНІПРОВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

BULLETIN
OF PRYDNIPROVS'KA
STATE ACADEMY OF
CIVIL ENGINEERING
AND ARCHITECTURE

№ 6 ЧЕРВЕНЬ 2016 РОКУ

ДНІПРОПЕТРОВСЬК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

ВІСНИК

**ПРИДНІПРОВСЬКОЇ
ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Заснований у травні 1997 року

**№ 6 (219)
червень 2016**

Дніпропетровськ 2016

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Головний редактор В. І. Большаков, д-р техн. наук
Заступник головного редактора М. В. Савицький, д-р техн. наук
Відповідальний секретар Г. П. Євсєєва, д-р наук держ. упр.

В. В. Данішевський, д-р техн. наук, В. М. Дерев'янка, д-р техн. наук, Н. І. Верхоглядова, д-р екон. наук, І. В. Рижков, канд. техн. наук, В. Г. Заренбін, д-р техн. наук, С. В. Іванов, д-р екон. наук, Т. С. Кравчуновська, д-р техн. наук, С. О. Слободянюк, д-р техн. наук, О. В. Челноков, канд. техн. наук, М. В. Шпірько, д-р техн. наук

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

В. Ф. Башев, д-р фіз.-мат. наук, *Державний національний університет імені Олеся Гончара, Дніпропетровськ*. А. І. Білоконь, д-р техн. наук, *Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (ПДАБА), Дніпропетровськ*. В. М. Вадимов, д-р архітектури, *Полтава*. Н. І. Верхоглядова, д-р екон. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. Д. Ф. Гончаренко, д-р техн. наук, *Харківський національний університет будівництва та архітектури (ХНУБА), Харків*. В. В. Данішевський, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. В. М. Дерев'янка, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. В. І. Дубницький, д-р екон. наук, *Донецький економіко-гуманітарний інститут, Донецьк*. М. М. Дьомін, д-р архітектури, *Київський національний університет будівництва та архітектури (КНУБА), Київ*. Г. П. Євсєєва, д-р наук держ. упр., *ПДАБА, Дніпропетровськ*. Є. А. Єгоров, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. В. Г. Заренбін, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. С. В. Іванов, д-р екон. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. С. В. Каламбет, д-р екон. наук, *Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. акад. В. Лазаряна, Дніпропетровськ*. Г. М. Ковшов, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. Ю. О. Кірічек, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. Т. С. Кравчуновська, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. В. П. Мироненко, д-р архітектури, *ХНУБА, Харків*. Ю. В. Орловська, д-р екон. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. А. В. Плеханов, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. В. Л. Седін, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. С. О. Слободянюк, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. В. О. Тимохін, д-р архітектури, *КНУБА, Київ*. А. В. Челноков, канд. техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. М. В. Шпірько, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпропетровськ*. М. Куна-Бронійовські, проф., *Університет природничих наук, Люблін (Польща)*. Є. Красовський, д-р техн. наук, проф., *Польська Академія наук, Комісія механізації та енергетики землеробства, Люблін (Польща)*

Збірник наукових праць входить до переліку №1 наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата технічних наук та архітектури згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 07.10.2015 № 1021

Свідоцтво про Державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації – серія КВ № 9702 – видане Державним комітетом телебачення і радіомовлення України 24 березня 2005 р.

Засновник та видавець Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
Виходить 12 разів на рік

Рекомендовано до друку вченою радою академії, протокол №12 від 25.05.2016 р.

Сайт видання <http://visnyk.pgasa.dp.ua>

Наукометричні бази та електронні бібліотеки, в яких зареєстрований науковий журнал *Інформаційно-аналітичні системи: РІНЦ (eLibrary), InfoBase Index (IBI Factor = 3,96), Universal Impact Factor, Open Academic Journal Index, Directory, Indexing of International Research Journals (CiteFactor). Електронні бібліотеки та пошукові системи: Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CyberLeninka, OCLC WorldCat, Open Journal Systems, Українські наукові журнали, Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського*
Художній і технічний редактор С. Д. Моїсеєнко
Перекладач Л. В. Михайлова
Редактор В. Д. Маловик
Коректор В. Д. Маловик.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
«ПРИДНЕПРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

ВЕСТНИК

**ПРИДНЕПРОВСКОЙ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Основан в мае 1997 года

**№ 6 (219)
июнь 2016**

Днепропетровск 2016

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Главный редактор	В. И. Большаков, д-р техн. наук
Заместитель главного редактора	Н. В. Савицкий, д-р техн. наук
Ответственный секретарь	Г. П. Евсеева, д-р наук гос. упр.

В. В. Данишевский, д-р техн. наук, В. Н. Деревянко, д-р техн. наук, Н. И. Верхоглядова, д-р экон. наук, И. В. Рыжков, канд. техн. наук, В. Г. Заренбин, д-р техн. наук, С. В. Иванов, д-р экон. наук, Т. С. Кравчуновская, д-р техн. наук, С. А. Слободянюк, д-р техн. наук, А. В. Челноков, канд. техн. наук, Н. В. Шпирько, д-р техн. наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. Ф. Башев, д-р физ.-мат. наук, *Государственный национальный университет имени Олеся Гончара, Днепропетровск.* А. И. Белоконь, д-р техн. наук, *Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры (ПГАСА), Днепропетровск.* В. М. Вадимов, д-р архитектуры, *Полтава.* Н. И. Верхоглядова, д-р экон. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* Д. Ф. Гончаренко, д-р техн. наук, *Харьковский национальный университет строительства и архитектуры (ХНУСА), Харьков.* В. В. Данишевский, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* В. Н. Деревянко, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* В. И. Дубницкий, д-р экон. наук, *Донецкий экономико-гуманитарный институт, Донецк.* Н. М. Демин, д-р архитектуры, *Киевский национальный университет строительства и архитектуры (КНУСА), Киев.* Г. П. Евсеева, д-р наук гос. упр., *ПГАСА, Днепропетровск.* Е. А. Егоров, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* В. Г. Заренбин, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* С. В. Иванов, д-р экон. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* С. В. Каламбет, д-р экон. наук, *Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта им. акад. В. Лазаряна, Днепропетровск.* Г. Н. Ковшов, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* Ю. А. Киричек, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* Т. С. Кравчуновская, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* В. П. Мироненко, д-р архитектуры, *ХНУСА, Харьков.* Ю. В. Орловская, д-р экон. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* А. В. Плеханов, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* В. Л. Седин, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* С. А. Слободянюк, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* В. А. Тимохин, д-р архитектуры, *КНУСА, Киев.* А. В. Челноков, канд. техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* Н. В. Шпирько, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепропетровск.* М. Куна-Бронийовски, проф., *Университет естественных наук, Люблин (Польша).* Е. Красовский, д-р техн. наук, проф., *Польская Академия наук, Комиссия механизации и энергетики земледелия, Люблин (Польша)*

Сборник научных трудов входит в перечень № 1 научных профессиональных изданий Украины, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на получение ученых степеней доктора и кандидата технических наук и архитектуры в соответствии с приказом Министерства образования и науки Украины от 07.10.2015 № 1021

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации – серия КВ № 9702 – выдано Государственным комитетом телевидения и радиовещания Украины 24 марта 2005 г.

Основатель и издатель Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры»
Выходит 12 раз в год

Рекомендовано к печати ученым советом академии, протокол №12 от 25.05.2016 г.

Сайт издания [http:// visnyk.pgasa.dp.ua](http://visnyk.pgasa.dp.ua)

Научометрические базы и электронные библиотеки, в которых зарегистрирован научный журнал
Информационно-аналитические системы: РИНЦ (eLibrary), InfoBase Index (IBI Factor = 3,96), Universal Impact Factor, Open Academic Journal Index, Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor). *Электронные библиотеки и поисковые системы:* Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CyberLeninka, OCLC WorldCat, Open Journal Systems, Украинские научные журналы, Национальная библиотека Украины им. В. И. Вернадского
Художественный и технический редактор С. Д. Моисеенко
Переводчик Л. В. Михайлова
Редактор В. Д. Маловик
Корректор В. Д. Маловик.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

**STATE HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT
PRYDNIPROVS'KA STATE ACADEMY
OF CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE**

BULLETIN

**OF PRYDNIPROVS'KA
STATE ACADEMY
OF CIVIL ENGINEERING
AND ARCHITECTURE**

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

Established in May, 1997

No. 6 (219)

June 2016

Dnipropetrovsk 2016

EDITORIAL BOARD:

Chief Editor	V. I. Bolshakov, Doctor of Engineering Science, Professor
Deputy Chief Editor	M. V. Savvitskiy, Doctor of Engineering Science, Professor
Executive Secretary	G. P. Yevseieva, Doctor of Public Management, Professor

V. V. Danyshevskiy, Doctor of Engineering Science, V. M. Derevianko, Doctor of Engineering Science, N. I. Verkhogliadova, Doctor of Economics, I. V. Ryzhkov, Candidate of Engineering Science, V. G. Zarenbin, Doctor of Engineering Science, S.V. Ivanov, Doctor of Economics, T. S. Kravchunovska, Doctor of Engineering Science, S. O. Slobodianiuk, Doctor of Engineering Science, O. V. Chelnokov, Candidate of Engineering Science, M. V. Shpirko, Doctor of Engineering Science

EDITORIAL STAFF:

V. F. Bashev, Doctor of Physics and Mathematics, *Oles Honchar Dnipropetrovsk National University, Dnipropetrovsk*. A. I. Bilokon, Doctor of Engineering Science, *Prydniprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA), Dnipropetrovsk*. V. M. Vadymov, Doctor of Architecture, *Poltava*. N. I. Verkhogliadova, Doctor of Economics, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. D. F. Goncharenko, Doctor of Engineering Science, *Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture, Kharkiv (KSUCEA), Kharkiv*. V. V. Danyshevskiy, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. V. M. Derevianko, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. V. I. Dubnytskyi, Doctor of Economics, *Donetsk Institute of Economics and Humanities, Donetsk*. M. M. Diomin, Doctor of Architecture, *Kyiv National University of Construction and Architecture (KNUCA), Kyiv*. G. P. Yevseieva, Doctor of Public Management, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. I. A. Yegorov, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. V. G. Zarenbin, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. S. V. Ivanov, Doctor of Economics, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. S. V. Kalambet, Doctor of Economics, *Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Dnipropetrovsk*. G. M. Kovshov, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. Yu. O. Kirichuk, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. T. S. Kravchunovska, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. V. P. Myronenko, Doctor of Architecture, *KSUCEA, Kharkiv*. Yu. V. Orlovska, Doctor of Economics, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. A. V. Pliexhanov, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. V. L. Siedin, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. S. O. Slobodianiuk, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. V. O. Tymokhin, Doctor of Architecture, *KNUCA, Kyiv*. O. V. Chelnokov, Candidate of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. M. V. Shpirko, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipropetrovsk*. M. Kuna-Broniowski, Prof., *University of Life Sciences, Lublin, Poland*. E. Krasowski, Doctor of Engineering Science, Prof., *Polish Academy of Sciences, Commission mechanization and energy of agriculture, Lublin, Poland*

Collection of Scientific Papers is included in	List No. 1 of scientific professional publications of Ukraine, where the results of dissertations for the degree of Doctor and Candidate of Engineering Sciences and Architecture can be published according to the Resolution of the Ministry of science and education of Ukraine No.1021 dated 07.10.2015
Certificate of Incorporation	of the Print Media – Series KV No. 9702 – issued by the State Committee for Television and Radio Broadcasting of Ukraine dated March 24, 2005
Founder & Publisher	State Higher Educational Institution ‘Prydniprov’ska State Academy of Civil Engineering and Architecture’ Issued 12 times a year
Recommended for publication by	the Academic Board of the Academy, Minutes No. 12, 25.05.2016
Journal website	http:// visnyk.pgasa.dp.ua
Placement of the journal in the international scientometric databases and repositories	<i>Abstracting systems:</i> information and analytical system RSCI (Russian Science Citation Index), InfoBase Index (IBI Factor = 3,96), Universal Impact Factor, Open Academic Journal Index, Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor). <i>Electronic Libraries:</i> Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CyberLeninka, OCLC WorldCat, Open Journal Systems, Ukrainian scientific journals, The V. I. Vernadsky National Library of Ukraine
	Art & Technical Editor S. D. Moiseenko Interpreter L. B. Mykhailova Editor V. D. Malovyk Proofreader V. D. Malovyk.

У ЦЬОМУ НОМЕРІ

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Чернишова О. С., Ковальов В. В.
ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОГО УХИЛУ
ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ВИСОКОШВИДКІСНИХ МАГІСТРАЛЕЙ 10

Кірічек Ю. О., Андрєєва І. Г., Ландо Є. О.
КЛАСИФІКАЦІЯ НЕРУХОМОСТІ, В ТОМУ ЧИСЛІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК 16

Яковишина Т. Ф.
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ПОЛІЕЛЕМЕНТНОГО
ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ УРБООКОСИСТЕМИ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ 24

АРХІТЕКТУРА

Смірнова О. В.
ОСНОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІСТОРИЧНИХ
АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНИХ ОБ'ЄКТІВ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ 32

Лисенко Г. І., Волкова С. П., Толстущенко А.
ІСТОРІЯ І СУЧАСНІСТЬ ПОСЕЛЕНЬ XVI – XVIII СТОЛІТЬ НА ТЕРЕНАХ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОЧИМА СТУДЕНТІВ 41

Воробйов В. В., Жак О. Д.
АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНЕ ОСВОЄННЯ ОСТРОВІВ БІЛЯ ДНІПРОВСЬКИХ
ПОРОГІВ 53

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

Ткач Л. М., Прокоф'єва К. А., Ходаковська А. Ю.
ЗВ'ЯЗКИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ ЯК ФЕНОМЕН УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ
ПРОЦЕСАМИ 62

Бабенко В. А.
УКРАЇНСЬКА ХАТА – ПОВЕРНЕННЯ ДО ІСТОРІЇ 69

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Чернышова О. С., Ковалев В. В.
ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО УКЛОНА ПРИ
ПРОЕКТИРОВАНИИ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ 10

Киричек Ю. А., Андреева И. Г., Ландо Е. А.
КЛАССИФИКАЦИЯ НЕДВИЖИМОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ 16

Яковишина Т. Ф.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ
ПОЛИЭЛЕМЕНТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ УРБООКСИСТЕМЫ ТЯЖЕЛЫМИ
МЕТАЛЛАМИ 24

АРХИТЕКТУРА

Смирнова О. В.
ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ
ИСТОРИЧЕСКИХ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ
В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ..... 32

Лысенко Г. И., Волкова С. П., Толстущенко А.
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ ПОСЕЛЕНИЙ XVI – XVIII ВЕКОВ НА ТЕРРИТОРИИ
ДНЕПРОПЕТРОВСКА ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ 41

Воробьев В. В., Жак О. Д.
АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ ОСТРОВОВ У ДНЕПРОВСКИХ
Порогов 53

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Ткач Л. М., Прокоф'ьева К. А., Ходаковская А. Ю.
СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ КАК ФЕНОМЕН УПРАВЛЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ 62

Бабенко В. А.
УКРАИНСКАЯ ХАТА - ВОЗВРАЩЕНИЕ К ИСТОРИИ 69

IN THIS ISSUE

SCIENTIFIC RESEARCH

Chernyshova O. S., Kovalov V. V.
CHOICE OF RATIONAL VALUES OF MAXIMUM SLOPE IN DESIGN HIGH-SPEED LINES 10

Kirichek Yu. O., Andreeva I. G., Lando E. O.
CLASSIFICATION OF THE REAL ESTATE, INCLUDING PARCELS OF LAND 16

Yakovyshyna T. F.
COMPARATIVE ANALYSIS OF APPROACHES TO ECOLOGICAL ASSESSMENT OF
POLYELEMENT CONTAMINATION SOIL OF URBAN ECOSYSTEM BY HEAVY METALS 24

ARCHITECTURE

Smirnova O. V.
BASIC LAWS OF FORMATION OF INNOVATION HISTORICAL ARCHITECTURE
AND TOWN PLANNING FACILITIES IN URBAN ENVIRONMENT 32

Lysenko G. I., Volkova S. P., Tolstushchenko A.
THE HISTORY AND THE PRESENT OF THE SETTLEMENTS OF THE XVI – XVIII CENTURIES
ON THE TERRITORY OF DNIPROPETROVSK IN THE EYES OF STUDENTS 41

Vorobyov V. V., Zhak O. D.
ARCHITECTURAL AND TOWN-PLANNING LEARNING OF THE ISLANDS AT
THE DNIEPER RIFTS 53

ECONOMICS AND MANAGEMENT

Tkach L. M., Prokofieva K. A., Khodakovska A. Yu.
PUBLIC RELATIONS AS AN INFORMATION PROCESS PHENOMENON 62

Babenko V. A.
UKRAINIAN HUT - RETURN TO HISTORY 69

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 625.1:656.2.022.846

ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОГО УХИЛУ ПІД ЧАС ПРОЕКТУВАННЯ ВИСОКОШВИДКІСНИХ МАГІСТРАЛЕЙ

ЧЕРНИШОВА О. С.^{1*}, к. т. н., доц.,КОВАЛЬОВ В. В.^{2*}, к. т. н., доц.^{1*} Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Ак. Лазаряна, 2, 49010, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (066) 3879565, e-mail: okschernysh@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-8132-2153^{2*} Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Ак. Лазаряна, 2, 49010, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (068) 9068642, e-mail: kov-vyach@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0001-6731-4192

Анотація. Постановка проблеми. У залізничному будівництві, зокрема, й під час проектування високошвидкісних магістралей вибір максимального ухилу стає складною проблемою, адже від його величини залежить низка експлуатаційних та будівельних показників. Вибір рішення пов'язаний із трудомісткими розрахунками, які спрощуються за рахунок застосування економіко-математичних моделей. Наявні моделі дозволяють обирати найраціональніші проектні варіанти, але не враховують обсяги фінансування на будівництво, які нерідко бувають обмеженими. Така ситуація може ускладнити вибір кращого варіанта та потребує додаткового дослідження. **Мета статті** - розробити модель, що дозволить обирати раціональні параметри поздовжнього профілю під час проектування високошвидкісних магістралей в Україні з урахуванням рівня фінансування. **Висновок.** Розроблено методику раціонального вибору ефективного проектного варіанта, яка базується на математичній моделі і відрізняється від існуючих тим, що дозволяє раціонально розподіляти кошти з урахуванням обмеженого інвестування проектів, що буде сприяти реалізації державних програм у галузі залізничного транспорту з питань підвищення швидкості руху й економії енергоресурсів на тягу поїздів.

Ключові слова: високошвидкісна магістраль, максимальний ухил, капітальні вкладення, експлуатаційні витрати, оптимізація, раціональне значення

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО УКЛОНА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ЧЕРНЫШОВА О. С.^{1*}, к. т. н., доц.,КОВАЛЕВ В. В.^{2*}, к. т. н., доц.^{1*} Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, ул. Ак. Лазаряна, 2, 49010, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (066) 3879565, e-mail: okschernysh@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-8132-2153^{2*} Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, ул. Ак. Лазаряна, 2, 49010, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (068) 9068642, e-mail: kov-vyach@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0001-6731-4192

Аннотация. Постановка проблемы. В железнодорожном строительстве, в частности, и при проектировании высокоскоростных магистралей выбор максимального уклона – сложная проблема, ведь от его величины зависит ряд эксплуатационных и строительных показателей. Выбор решения связан с трудоемкими расчетами, которые упрощаются при применении экономико-математических моделей. Существующие модели позволяют выбирать наиболее рациональные проектные варианты, но не учитывают объемы финансирования на строительство, которые нередко бывают ограниченными. Такая ситуация может значительно усложнить выбор наилучшего варианта и требует дополнительного исследования. **Цель статьи** - разработать модель, которая позволила бы выбирать рациональные параметры продольного профиля при проектировании высокоскоростных магистралей в Украине с учетом уровня финансирования. **Вывод.** Разработана методика рационального выбора эффективного проектного варианта, которая базируется на математической модели и отличается от существующих тем, что позволяет рационально распределять средства с учетом ограниченного инвестирования проектов. Применение разработанной методики будет способствовать реализации государственных программ по вопросам повышения скорости движения и экономии энергоресурсов в железнодорожной отрасли.

Ключевые слова: высокоскоростная магистраль, максимальный уклон, капитальные вложения, эксплуатационные затраты, оптимизация, рациональное значение

CHOICE OF RATIONAL VALUES OF MAXIMUM SLOPE IN DESIGN HIGH-SPEED LINES

CHERNYSHOVA O. S.^{1*}, *Cand. Sc. (Tech.), Ass.-prof.*,

KOVALOV V. V.^{2*}, *Cand. Sc. (Tech.), Ass.-prof.*

^{1*} Dnipropetrovsk national university of railway transport named after academician V. Lazaryan, st. Ac. Lazaryan, 2, 49010, Dnipropetrovsk, Ukraine, tel. +38 (066) 3879565, e-mail: okschernysh@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-8132-2153

^{2*} Dnipropetrovsk national university of railway transport named after academician V. Lazaryan, st. Ac. Lazaryan, 2, 49010, Dnipropetrovsk, Ukraine, tel. +38 (068) 9068642, e-mail: kov-vyach@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0001-6731-4192

Summary. Raising of problem In railway construction, in particular, the design of high-speed lines, the choice of the maximum gradient – a complex problem, because of its size depends on a number of operational and construction parameters. Selecting solutions associated with time-consuming calculations are simplified by the use of econometric models. Existing models allow you to choose the most rational design options, but do not include funding for the construction, which are often limited. Such a situation could complicate the choice of the best option, and requires further study. **Purpose.** To develop a model that would allow to choose rational parameters of the longitudinal profile in the design of high-speed railways in Ukraine, taking into account the level of funding. **Conclusion.** To develop a methodology of rational choice effective design options, which is based on a mathematical model and differs from existing in that it allows a rational distribution of funds in view of the limited investment projects. The application of the developed technique will facilitate implementation of state programs on improving the speed and energy savings in the railway industry.

Keywords: *high-speed line, the maximum slope, capital expenditures, operating costs, optimization, rational value*

Постановка проблеми. У залізничному будівництві, зокрема, й під час проектування високошвидкісних магістралей для вибору найефективнішого проектного рішення необхідно розглянути значну кількість варіантів. Варіанти можуть розрізнятися положенням траси, кількістю головних колій, розташуванням роздільних пунктів, величиною максимального ухилу поздовжнього профілю та низкою інших показників [10]. Вибір максимального ухилу - складна проблема, адже від його величини залежить низка експлуатаційних та будівельних показників. Прийняття рішення пов'язане з трудомісткими розрахунками, які спрощуються за рахунок застосування економіко-математичних моделей. Залежно від мети, поставленої перед проектувальником, при варіантному проектуванні можна досягти скорочення початкових інвестиційних витрат, вартості будівельних робіт, термінів будівництва та ін. Наявні моделі дозволяють обирати найраціональніші проектні варіанти, але не враховують обсяги фінансування на будівництво, які нерідко бувають обмеженими. Така ситуація може ускладнити вибір кращого варіанта і потребує додаткового дослідження.

Аналіз публікацій. Нормативні параметри у проектуванні високошвидкісних магістралей у різних країнах

світу суттєво різняться [4; 5; 8; 11–13]. Це зумовлено низкою причин: різним рівнем проектної швидкості, відмінностями характеристик рухомого складу, та, зокрема, особливостями проектування плану і поздовжнього профілю, що пов'язані, насамперед, з умовами рельєфу. Але слід зауважити, що більш жорсткі вимоги до проектування плану та поздовжнього профілю не завжди дозволяють забезпечити вищий рівень швидкості руху поїздів. Чимало уваги науковці присвятили формуванню схеми перспективних напрямків для будівництва високошвидкісних магістралей в Україні. Але обґрунтування норм проектування українських високошвидкісних залізниць на сьогодні ще у процесі розробки. У праці [9] детально розглянуто проблему вибору величини максимального ухилу поздовжнього профілю та її впливу на економічні показники варіантів. Також запроєктовано низку варіантів із різними проектними параметрами й оцінено потрібні інвестиції та очікувані експлуатаційні витрати, що в подальшому дозволить визначити найвпливовіші параметри проектування.

Мета статті. На підставі теоретичних розрахунків та із застосуванням кореляційного і векторного аналізу розробити модель, що дозволить обирати раціональні

параметри поздовжнього профілю для проектування високошвидкісних магістралей в Україні з урахуванням можливого фінансування.

Виклад матеріалу. Для оцінки варіантів головні критерії – економічні. Тому на підставі розглянутих у праці [9] варіантів високошвидкісної магістралі та з метою виявлення проектних параметрів, що найбільш суттєво впливають на капітальні вкладення і експлуатаційні витрати, проведено кореляційний аналіз, результати якого наведено в табличному вигляді (табл. 1).

Таблиця 1

Результати кореляційного аналізу

Дослідні показники	Параметри			
	Максимальний ухил	Мінімальний радіус кривої	Кількість кривих	Обсяги земляних робіт
Довжина лінії	-0,56	-0,44	0,12	0,34
Час руху	-0,58	-0,56	0,19	-
Витрати електроенергії	-0,42	-0,21	0,02	-
Капітальні вкладення	-0,57	-0,43	0,19	0,62
Експлуатаційні витрати	0,63	-0,26	0,21	-

Як видно з таблиці 1, на капітальні вкладення та експлуатаційні витрати найсуттєвіше впливає величина керівного ухилу. Вплив від величини мінімального радіуса та кількості кривих менш наявний, що зумовлено великими значеннями проектних радіусів [9]. Тому у подальших розрахунках за критерії оцінки для вибору кращого варіанта прийнято такі показники: максимальний ухил, експлуатаційні витрати, капітальні вкладення.

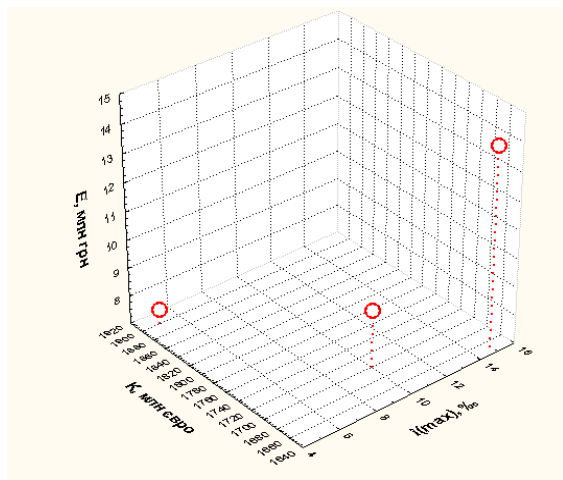


Рис. 1. Набір варіантів, що характеризуються різними параметрами

За великої кількості намічених варіантів задача вибору кращого проектного рішення ускладнюється, тому для її розв’язання застосовано елементи векторного аналізу. На рисунку 1 наведено набір варіантів траси, що характеризується трьома проектними варіантами з різними показниками.

Для визначення найкращого варіанта розв’язано задачу векторної оптимізації, основні положення якої викладено у роботах [1–3; 6; 7].

Множина проектних варіантів позначена через $B \in A(\Omega)$, кожен з яких оцінюється за допомогою трьох показників: необхідних капітальних вкладень на будівництво ($K(B)$), розміру щорічних експлуатаційних витрат ($E(B)$), максимального проектного ухилу ($i_{\max}(B)$). Вибираючи найкращий варіант, показники $E(B)$ та $i_{\max}(B)$ бажано отримати якомога меншими, а $K(B)$ обмежується певним значенням K_{\max} , тобто:

$$\begin{pmatrix} E(B) \\ i_{\max}(B) \end{pmatrix} \rightarrow \min, \tag{1}$$

при цьому

$$K \leq K_{\max}. \tag{2}$$

Якщо на множині дослідних ділянок виконується умова:

$$\begin{aligned} E(B_i) &\leq E(B_j); \\ i_{\max}(B_i) &\leq i_{\max}(B_j); \\ i &\neq j, i = 1, n \end{aligned} \tag{3}$$

де n - кількість варіантів із множини B , тоді всі ділянки порівнянні між собою за Парето.

Дві ділянки B_1 та $B_2 \in A(\Omega)$ називають непорівнянними, якщо серед множини (3) є хоча б одна строга протилежна нерівність. Виходячи з умови (1), оцінка множині $B \in A(\Omega)$ надається за допомогою векторів $E(B)$ та $i_{\max}(B)$. Задача відбору за правилом (3) і є задачею векторної оптимізації. Множину $b \in A(\Omega)$ названо рішенням задачі

векторної оптимізації (3), якщо будь-які дві ділянки B_1 та B_2 з $b \in$ непорівнянними.

На непорівнянні варіанти накладено обмеження типу:

$$\forall B \in b \rightarrow B \in D(\Omega) \subseteq A(\Omega), \quad (4)$$

де $D(\Omega) = K_{\max}$ – набір допустимих множин з $A(\Omega)$.

Обмеження, накладене на дослідні варіанти, передбачає можливість установлювати допустимі значення капітальних вкладень, з урахуванням яких визначаються непорівнянні варіанти.

Співвідношення (4) розглядалося як ще одне правило відбору і тоді дана задача векторної оптимізації має два критерії – (3) та (4). У даному випадку задача векторної оптимізації є двокритеріальною.

Застосування запропонованої моделі векторної оптимізації дозволяє відсіювати неефективні варіанти. На рисунку 2 схематично показано, яким чином обираються варіанти. Наприклад, бажано отримати якомога менший ухил i_{\max} і мінімальні експлуатаційні витрати E . З рисунка 2 видно, що для цього необхідні певні максимальні капітальні вкладення K_{\max} . Якщо ж замість необхідних максимальних вкладень K_{\max} маємо обмежені K_0 , то при розподілі їх будуть отримані відповідні експлуатаційні витрати E_0 і максимальний ухил $i_{\max(0)}$, і т. д.

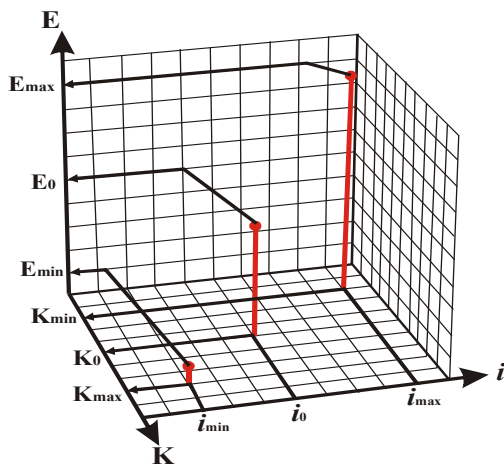


Рис. 2. Приклад вибору найкращого варіанта

Для розв'язання даної задачі векторної оптимізації розроблено відповідне

програмне забезпечення за допомогою пакета Maple, яке дозволяє обирати непорівнювані варіанти взагалі та з урахуванням рівня обмеження капітальних вкладень. Детальна послідовність роботи у програмі наведена на рисунку 3. Спочатку вводяться вихідні дані: кількість варіантів, очікувані експлуатаційні витрати, максимальний проектний ухил і в останню чергу – капітальні вкладення на будівництво.

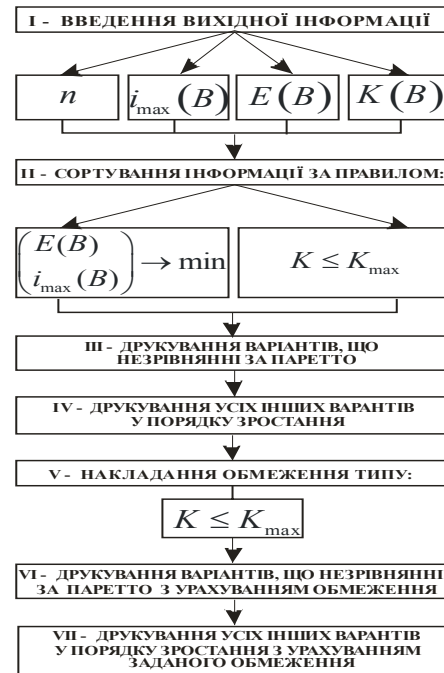


Рис. 3. Алгоритм визначення раціонального проектного варіанта

У розв'язанні задачі капітальні вкладення на будівництво вважаються обмеженими і перебір виконується з урахуванням максимально допустимого значення K_0 . Таким чином, можна задавати будь-які обмеження за капітальними вкладеннями та отримувати кращі варіанти в заданих фінансових умовах. Розв'язання задачі векторної оптимізації дозволяє знаходити раціональні варіанти навіть за обмеженого фінансування.

Висновки. Розроблено методичку раціонального вибору ефективного проектного варіанта, яка базується на математичній моделі і відрізняється від існуючих тим, що дозволяє раціонально розподіляти кошти з урахуванням обмеженого інвестування проектів, що сприятиме реалізації державних програм у галузі залізничного транспорту з питань

підвищення швидкості руху і економії енергоресурсів на тягу поїздів. Це дозволить зменшити трудомісткість розрахунків та відкидати задалегідь неефективні варіанти на передпроектній стадії.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Босов А. А. Підвищення ефективності роботи транспортної системи на основі структурного аналізу : монографія / А. А. Босов, Н. А. Мухіна, Б. П. Піх ; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ : ДІТ, 2005. – 200 с.
2. Босов А. А. Формирование вариантов рациональной сети линий высокоскоростного движения поездов в Украине / Босов А. А., Кирпа Г. Н. – Днепропетровск : ДНУЖТ, 2004. – 144 с.
3. Есипов Б. А. Методы оптимизации и исследование операций. Конспект лекций / Б. А. Есипов. – Самара : СГАУ, 2007. – 90 с.
4. Железные дороги мира в XXI веке : монография / Г. Н. Кирпа, В. В. Корниенко, А. Н. Пшинько, Е. П. Блохин, Б. Е. Боднар, С. В. Мямлин, В. Н. Плахотник, И. П. Корженевич ; под общ. ред. Г. Н. Кирпы. – Днепропетровск : ДНУЗТ, 2004. – 224 с.
5. Кірка Г. М. Інтеграція залізничного транспорту України у європейську транспортну систему : монографія / Г. М. Кірка. – 2-ге вид., перероб. і допов. – Дніпропетровськ : ДНУЗТ, 2004. – 248 с.
6. Курган М. Б. Встановлення раціональної послідовності усунення обмежень швидкості, зумовлених станом залізничної колії / М. Б. Курган, Н. А. Мухіна, О. С. Чернишова // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2008. – Вип. 25. – С. 72–75.
7. Курган М. Б. Рациональная последовательность усунення обмежень швидкості руху поїздів / М. Б. Курган, О. С. Чернишова // Тезиси докладов 69 Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта» / М-во трансп. и связи Украины, Днепропетр. нац. ун-т ж.-д. трансп. им. акад. В. Лазаряна, Вост. науч. центр трансп. акад. Украины. – Днепропетровск, 2009. – С. 157–158.
8. Юхина В. Ю. Проектирование трассы высокоскоростных магистралей в условиях сложного рельефа : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.22.06 / Юхина Вита Юрьевна ; Москов. гос. ун-т путей сообщений. – Москва, 2007. – 22 с.
9. Чернишова О. С. Економічне обґрунтування максимального ухилу при проектуванні високошвидкісних магістралей / О. С. Чернишова, В. В. Ковальов, М. М. Яшук, О. В. Хойц // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – Дніпропетровськ, 2016. – № 4. – Режим доступу: visnyk.pgsas.dp.ua.
10. Экономические изыскания и основы проектирования железных дорог / Б. А. Волков, И. В. Турбин, Е. С. Свинцов, Н. С. Лобанов ; под. общ. ред. Б. А. Волкова. – Москва : Маршрут, 2005. – 408 с.
11. Zuber W. High Speed Rail in Europe – A Three Decade Success Story / W. Zuber // High Speed Rail. – 2011. – Iss. 73. – P. 8–11. – Available at: <http://docplayer.net/5923499-N-e-t-w-o-r-k-high-speed-rail-p-a-r-s-o-n-s-b-r-i-n-c-k-e-r-h-o-f-f.html>.
12. Master ferroviaire LGV pour l'Ukraine et la Russie. Module Infrastructure. Les études et la conception des LGV – Le profil en long de la LGV / Société Nationale des Chemins de fer Français. – Paris, 2014. – 16 p.
13. California High-Speed Rail Authority. Technical Memorandum. Alignment Design Standards for High-Speed Train Operation TM 2.1.2 / Parsons Brinckerhoff ; prepared by George Harris ; checked by Dominique Rulens ; approved by Ken Jong ; released by Anthony Daniels. – Sacramento, California, 2009. – 43 p. – (California High-Speed Train Project). – Available at: http://www.hsr.ca.gov/docs/programs/eir_memos/Proj_Guidelines_TM2_1_2R00.pdf.

REFERENCES

1. Bosov A.A., Mukhina N.A. and Pikh B.P. *Pidvishchennia efektyvnosti roboty transportnoi sistemi na osnovi strukturnoho analizu* [Improving the efficiency of the transport system based on structural analysis]. Dnipropetr. nats. un-t zalizn. трансп. ім. акад. В. Лазаряна [Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan]. Dnipropetrovsk: DIIT, 2005, 200 p. (in Ukrainian).
2. Bosov A.A. and Kirpa G.N. *Formirovanie variantov ratsionalnoj seti linij vysokoskorostnogo dvizheniya poezdov v Ukraine* [Formation of rational choices transmission network of high-speed trains in Ukraine]. Dnipropetrovsk: DNUZhT, 2004, 144 p. (in Russian).
3. Esipov B.A. *Metody optimizatsii i issledovanie operatsij* [Optimization methods and operations research]. Samara: SGAU, 2007, 90 p. (in Russian).
4. Kirpa G.N., Kornienko V.V., Pshinko A.N., Blokhin E.P., Bodnar B.E., Myamlin S.V., Plakhotnik V.N. and Korzhenevich I.P. *Zheleznye dorogi mira v XXI veke* [The railways of the world in the XXI century]. Dnipropetrovsk, DNUZhT, 2004, 224 p. (in Russian).
5. Kirpa G.M. *Integratsiia zaliznichnoho transportu Ukrainy u Evropeisku transportnu systemu* [Integration of railway transport of Ukraine in the European transport system]. Dnipropetrovsk: DNUZT, 2004, 248 p. (in Ukrainian).
6. Kurhan M.B., Mukhina N.A. and Chernyshova O.S. *Vstanovlennia ratsionalnoi poslidoavnosti usunennia obmezhen shvidkosti, zumovlenikh stanom zaliznichnoi kolii* [Establishing a rational sequence eliminate speed limits due to the

- state of the railway line]. *Visnik Dnipropetrovskoho natsionalnoho universitetu zaliznichnoho transportu imeni akademika V. Lazaryana* [Bulletin of the Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan]. 2008, iss. 25, pp. 72–75. (in Ukrainian).
7. Kurhan M. B. and Chernishova O.S. *Ratsionalna poslidovnist usunennia obmezhen shvidkosti rukhu poizdiv* [Rational consistency elimination of trains speed limits]. *Tezisy dokladov 69 Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii «Problemy i perspektivy razvitiya zheleznodorozhnogo transporta»* [Problems and prospects of rail transport: Abstracts 69th International Scientific Conference]. *M-vo transp. i svyazi Ukrainy, Dnepropetr. nats. un-t zh.-d. transp. im. akad. V. Lazaryana, Vost. nauch. tsentr transp. akad. Ukrainy* [Ministry of Transport and Connection of Ukraine, Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Eastern Research Centre of Transport Academy of Ukraine]. Dnepropetrovsk, 2009, pp. 157-158. (in Ukrainian).
 8. Yuhina V.Yu. *Proektirovanie trassy vysokoskorostnykh magistralei v usloviyakh slozhnogo rel'efa: avtoref. dis. kand. tekhn. nauk: 05.22.06* [Design of high-speed railways tracks in difficult terrain. Author's abstract from Cand. Sc. (Tech.) Dissertation: 05.22.06]. *Moskov. gos. un-t putej soobshchenij* [Moscow State Transport University]. Moskva, 2007, 22 p. (in Russian).
 9. Chernyshova O.S., Kovalev V.V., Yashchuk M.M., Khoits O.V. *Ekonomichne obhruntuvannia maksimalnoho ukhylu pry proektuvanni vysokoshvydkisnykh mahistranei* [Economic reasining maximum slope in design high-speed lines]. *Visnyk Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury* [Bulletin of the Prydniprovs'ka State Academy of Construction and Architecture]. Dnipropetrovsk, 2016, iss. 4. Available at: visnyk.pgasa.dp.ua. (in Ukrainian).
 10. Volkov B.A., Turbin I.V., Svintsov E.S., Lobanov N.S. *Ekonomicheskie izyskaniya i osnovy proektirovaniya zheleznykh dorog* [Economic research and design principles of railways]. Moskva: Marshrut, 2005, 408 p. (in Russian).
 11. Zuber W. *High Speed Rail in Europe – A Three Decade Success Story*. High Speed Rail. 2011, iss. 73, pp. 8-11. Available at: <http://docplayer.net/5923499-N-e-t-w-o-r-k-high-speed-rail-p-a-r-s-o-n-s-b-r-i-n-c-k-e-r-h-o-f-f.html>.
 12. Master ferroviaire LGV pour l'Ukraine et la Russie. Module Infrastructure. Les études et la conception des LGV – Le profil en long de la LGV. Société Nationale des Chemins de fer Français. Paris, 2014, 16 p. (in French).
 13. Brinckerhoff P., Harris G., Rulens D., Jong K. and Daniels A. *California High-Speed Rail Authority. Technical Memorandum. Alignment Design Standards for High-Speed Train Operation TM 2.1.2*. (California High-Speed Train Project). Sacramento, California, 2009, 43 p. Available at: http://www.hsr.ca.gov/docs/programs/eir_memos/Proj_Guidelines_TM2_1_2R00.pdf.

Рецензент: д-р т. н., проф. Заренбін В. Г.

Надійшла до редколегії: 12.04.2016 р. Прийнята до друку: 17.04. 2016 р.

УДК 347.235-048.445

КЛАСИФІКАЦІЯ НЕРУХОМОСТІ, В ТОМУ ЧИСЛІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

КІРИЧЕК Ю. О.^{*1}, *д. т. н., проф.*,

АНДРЕЄВА І. Г.², *ас.*,

ЛАНДО Є. О.³, *к. т. н., доц.*

^{*1}Кафедра землевпорядкування, будівництва автомобільних доріг і геодезії, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49005, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (050) 320-38-17 (0562) 47-08-88, e-mail: yakirichek@gmail.com, ORCI ID: 0000-0002-1573-0706

²Кафедра землевпорядкування, будівництва автомобільних доріг та геодезії, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49005, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (050) 675-80-08 (0562) 47-08-88, e-mail: aig.72@bk.ru, ORCID ID: 0000-0002-7083-8955

³Кафедра землевпорядкування, будівництва автомобільних доріг та геодезії, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49005, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (097) 566-54-38 (0562) 47-08-88, e-mail: lando@ua.fm, ORCI ID: 0000-0002-2608-931X

Анотація. Розроблена класифікація нерухомості в Україні дозволяє коректно вирішувати низку відповідних кадастрових, землевпорядних, оціночних та інших питань. Виконано аналіз класифікацій земель, поліпшень та нерухомості. Сформовано національну класифікацію нерухомості. Удосконалення існуючої класифікації об'єктів нерухомості в Україні дозволить полегшити низку завдань та проблем, пов'язаних із нерухомістю. Зараз склалася ситуація, коли будь-який із учасників ринку може заявляти про те, що той чи інший об'єкт належить тому чи іншому класу. А насправді об'єкти, які позиціонуються як один клас, можуть належати до абсолютно різних сегментів та різних цінкових категорій.

Ключові слова: класифікація, нерухомість, земля, поліпшення, кадастр, землевпорядкування, ринок нерухомості

КЛАССИФИКАЦИЯ НЕДВИЖИМОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

КИРИЧЕК Ю. А.^{*1}, *д. т. н., проф.*,

АНДРЕЕВА И. Г.², *асс.*,

ЛАНДО Е. А.³, *к. т. н., доц.*

^{*1}Кафедра землеустройства строительства автомобильных дорог и геодезии, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49005, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (050) 320-38-17 (0562) 47-08-88, e-mail: yakirichek@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1573-0706

²Кафедра землеустройства строительства автомобильных дорог и геодезии, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49005, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (050) 675-80-08 (0562) 47-08-88, e-mail: aig.72@bk.ru, ORCID ID: 0000-0002-7083-8955

³Кафедра землеустройства строительства автомобильных дорог и геодезии, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49005, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (097) 566-54-38 (0562) 47-08-88, e-mail: lando@ua.fm, ORCID ID: 0000-0002-2608-931X

Аннотация. Разработанная классификация недвижимости в Украине позволяет корректно решать ряд соответствующих кадастровых, землеустроительных, оценочных и других задач. Выполнен анализ классификаций земель, улучшений и недвижимости. Сформирована национальная классификация недвижимости. Совершенствование существующей классификации объектов недвижимости в Украине позволит облегчить ряд задач и проблем, связанных с недвижимостью. Сейчас сложилась ситуация, когда любой из участников рынка может заявлять о том, что тот или иной объект принадлежит тому или иному классу. А на самом деле объекты, которые позиционируются как один класс, могут принадлежать совершенно разным сегментам и разным ценовым категориям.

Ключевые слова: классификация, недвижимость, земля, улучшения, кадастр, землеустройство, рынок недвижимости

CLASSIFICATION OF THE REAL ESTATE, INCLUDING PARCELS OF LAND

KIRICHEK Yu. O.^{*1}, *Dr. Sc. (Tech.), Prof.*,

ANDREEVA I. G.², *ass.*,

LANDO E. A.³, *Ph. D., Assoc. Prof.*

*¹The Department of land management, road construction and geodesy, State higher educational establishment «Pridneprovs'ka state academy of civil engineering and architecture», Chernyshevskogo street, 24A, 49005, Dnepropetrovsk, Ukraine, +38 (050) 320-38-17 (0562) 47-08-88, e-mail: yakirichkek@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1573-0706

²The Department of land management road construction and geodesy, State higher educational establishment «Pridneprovs'ka state academy of civil engineering and architecture», Chernyshevskogo street, 24A, 49005, Dnipropetrovsk, Ukraine, tel. +38 (050) 675-80-08 (0562) 47-08-88, e-mail: aig.72@bk.ru, ORCID ID: 0000-0002-7083-8955

³The Department of land management road construction and geodesy, State higher educational establishment «Pridneprovs'ka state academy of civil engineering and architecture», Chernyshevskogo street, 24A, 49005, Dnipropetrovsk, Ukraine, тел. +38 (097) 566-54-38 (0562) 47-08-88, e-mail: lando@ua.fm, ORCID ID: 0000-0002-2608-931X

Summary. Article concerns development of classification of real estate in Ukraine. The developed classification allows to solve correctly a number of the corresponding cadastral, land management, estimated and other tasks. The analysis of classifications of lands, improvements and real estate is made. National classification of real estate is created.

Improving the existing classification of real estate in Ukraine. This will alleviate a number of problems and issues related to real estate. Now the market situation where any of the market participants may declare that a particular object belongs to a particular class. And in fact, objects that are positioned as one class may belong to very different segments and different price categories.

Keywords: *classification, real estate, earth, improvements, inventory, land management, market of a nezhvizhmost*

Вступ. На українському ринку склалась така ситуація, коли існують декілька класифікацій нерухомості, впроваджених різними відомствами та учасниками ринку. Деякі класифікації прийняті на підставі власного досвіду іноземними інвесторами, здобутими в інших країнах і недостатньо, а інколи і неправильно враховують місцеві економічні та правові особливості. Критерії такої класифікації не завжди відповідають національним умовам, чітко не визначені та часом не однозначні, що може бути причиною непорозумінь та навіть зловживань під час операцій з нерухомістю. Це помітно ускладнює роботу операторів ринку нерухомості і не дозволяє отримати об'єктивне уявлення про становище деяких об'єктів із джерел публічної та професійної інформації.

Мета статті - розроблення єдиної системи класифікації нерухомості, яка дозволить усім учасникам ринку оперувати однаковими кількісними та якісними критеріями та термінологією. Для реалізації поставленої мети проаналізовано чинні класифікації нерухомості, земель та поліпшень, виконано моделювання нової національної класифікації об'єктів нерухомості.

Основою класифікації нерухомості прийнято правові, економічні та технічні її характеристики, від яких залежить цінність об'єктів нерухомості. Цінність нерухомості відображається її вартістю, інвестиційною привабливістю та здатністю до

життєдіяльності. Тому запропонована класифікація нерухомості враховує її найбільш вагомні правові, економічні та технічні параметри, в тому числі склад, функціональне призначення, власність, правові обмеження, місце розташування, розмір, технічний стан, рівень цінотвірних факторів та інше.

Актуальність проблеми та практична значимість напрямів досліджень зумовлені відсутністю єдиної системи класифікації нерухомості. Класифікацію нерухомості застосовують у своїй роботі державний земельний кадастр, містобудівний кадастр, податківці, будівельники, учасники ринку нерухомості: продавці та покупці нерухомості, інвестори, оцінювачі, ріелтори, страхові, аудиторські компанії та інші.

Новизна та оригінальність роботи полягають у тому, що отримані результати публікуються вперше.

Виклад основного матеріалу. Зараз на українському ринку нерухомості відсутня єдина система класифікації, що поділяє нерухомість на відповідні категорії залежно від її головних параметрів. Це помітно ускладнює роботу і не дає реального уявлення про становище конкретних об'єктів нерухомості на ринку. Нині будь-який з учасників ринку формально має можливість ідентифікувати об'єкти нерухомості без чітких вимог та відносити їх до абсолютно різних видів, сегментів ринку та різних цінних категорій.

Упровадження єдиної системи класифікації нерухомості дозволить усім учасникам ринку оперувати однаковими категоріями, класами, групами, видами та різновидами нерухомості, що гарантує від помилок та зловживання з метою отримання необгрунтованих переваг під час операцій з нерухомістю. Запропонована класифікація складається з трьох угруповань показників - для об'єктів нерухомості та їх складових: землі та поліпшень. Кожне із трьох угруповань включає в себе по три угруповання факторів: правових, економічних та технічних. Вони, у свою чергу, поділяються по об'єктах та за ознаками класифікації.

Об'єкти та ознаки об'єктів нерухомості, що є основою для класифікації, різні в різних угруповань нерухомості. Єдиний типологічний критерій, що інтегрує вплив усіх чинників - це цінність нерухомості. А головними чинниками цінності нерухомості виступають ринкова вартість, а також інвестиційна привабливість, придатність до забезпечення життєдіяльності, історичне, культурне значення та ін.

Відомі різні методи класифікації, наприклад, ієрархічний та фасетний. Ієрархічний метод - це послідовний (за ступенями) поділ безлічі нерухомих об'єктів на супідрядні групи. Кожний ступінь класифікації - це утворення різномірних груп предметів. У цьому випадку глибина класифікації (число ступенів) може бути різною. Наприклад, виробничі будівлі за ознакою поверховості поділяються на одно-, дво- і багатопверхові (перша ступінь). Останні по виду освітлення поділяються на будови з природним, штучним і поєднаним освітленням (другий ступінь).

Фасетний метод передбачає паралельний поділ об'єктів нерухомості на незалежні групи (види, підвиди) і має такі особливості: наявність тільки одного ступеня класифікації; поділ об'єктів може здійснюватися за різними ознаками. Особливість цього методу полягає у високій інформаційній насиченості.

Різні підходи до класифікації нерухомості мають на меті відобразити

різноманітність форм нерухомого майна, але разом з тим, безумовно, не сприяють її уніфікації, з одного боку, і не відповідають стрімко зростаючим потребам ринку новостворюваної нерухомості, з іншого.

Об'єктами класифікації є елементи досліджуваної нерухомості (земельні ділянки, будівлі, споруди, приміщення тощо), ознаками класифікації - найбільш істотні і практично важливі властивості і характеристики об'єктів, що служать підставою для їх угруповання (рис.).

На практиці застосовують декілька критеріїв, що дають обгрунтоване уявлення про об'єкт нерухомості. Але необхідно пам'ятати, що ринок нерухомості розвивається досить динамічно, тому завжди з'являються об'єкти змішаних форматів, а деякі лише частково збігаються з класичними визначеннями.

Відомо, що класифікація повинна фіксувати закономірні особливості різних груп та зв'язки між ними, що дає можливість однозначно визначити їх місце в системі. Немалу роль тут відіграє законодавча база.

Згідно з цивільним кодексом [1], до нерухомих речей (нерухомого майна, нерухомості) належать земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці (поліпшення), переміщення яких неможливе без їх знецінення та зміни їх призначення. Так історично склалось, що терміна «нерухомість» до часів незалежності України фактично не існувало, через загальнодержавну власність на землю, як не існувало і такого поняття як «вартість землі».

Але існувала класифікація будівель і споруд, яка послужила основою для сучасної класифікації.

Сучасна класифікація нерухомості повинна враховувати, що нерухомість, її складові - земельні ділянки та поліпшення перебувають у приватній, державній та комунальній власності, потребує врахування майнових прав та обмежень.

Відповідно до Земельного кодексу України [2] землі перебувають у державній, комунальній та приватній власності, а за основним цільовим призначенням поділяються на такі категорії:

- а) землі сільськогосподарського призначення;
- б) землі житлової та громадської забудови;
- в) землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;
- г) землі оздоровчого призначення;
- ґ) землі рекреаційного призначення;
- д) землі історико-культурного призначення;
- е) землі лісгосподарського призначення;
- є) землі водного фонду;
- ж) землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

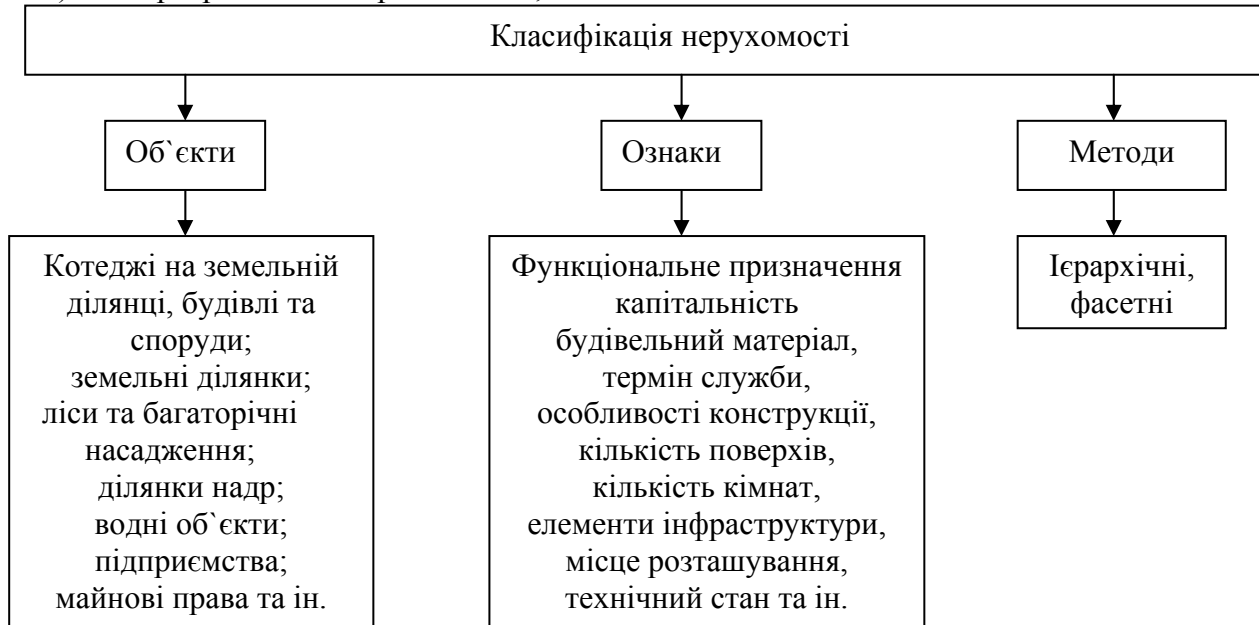


Рис. Класифікація нерухомого майна

Розподіл земель на категорії, здійснений згідно з основним цільовим призначенням, являє собою лише перший рівень класифікації. У середині кожної категорії земель існує подальша класифікація на види і підвиди залежно від певних підстав і критеріїв. Крім того, виділяється ще спеціальне цільове призначення земельних ділянок, тобто земельні ділянки використовуються для різних цілей в рамках однієї категорії.

До земель сільськогосподарського призначення належать сільськогосподарські та несільськогосподарські угіддя [2].

Сільськогосподарські угіддя, у свою чергу, є з меліоративними системами та без них. Сільськогосподарські угіддя за видами поділяються на рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги.

Землі селянських та фермерських господарств включають земельні ділянки, що належать на праві власності фермерському господарству як юридичній особі, земельні

ділянки, що належать громадянам - членам фермерського господарства на праві приватної власності, земельні ділянки, що використовуються фермерським господарством на умовах оренди, земельні ділянки, призначені для ведення особистого селянського господарства, землі резервного фонду [2]. Існують громадські сіножаті та громадські пасовища.

Землі селянських та фермерських господарств включають внутрішньогосподарські шляхи, господарські двори, ползахисні лісосмуги та інші захисні насадження, гідротехнічні споруди, водойми тощо).

Несільськогосподарські угіддя - господарські шляхи і прогони, ползахисні лісові смуги та інші захисні насадження, крім тих, що віднесені до земель лісгосподарського призначення, землі під господарськими будівлями і дворами, землі під інфраструктурою оптових ринків сільськогосподарської продукції, землі тимчасової консервації тощо [2].

Землі житлової та громадської забудови [2] включають земельні ділянки для будівництва та обслуговування жилого будинку, господарських будівель і гаражного будівництва, земельні ділянки багатоквартирних жилих будинків, земельні ділянки житлово-будівельних (житлових) і гаражно-будівельних кооперативів. У населених пунктах слід відрізнити забудовані земельні ділянки від незабудованих.

До земель природно-заповідного фонду належать природні заповідники, національні природні парки, біосферні заповідники, регіональні ландшафтні парки, - заказники, пам'ятки природи, - заповідні урочища, землі іншого природоохоронного призначення.

Землі оздоровчого призначення та землі рекреаційного призначення поділяють за використанням.

До земель іншого рекреаційного призначення належать земельні ділянки зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів, земельні ділянки навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас, земельні ділянки, зайняті територіями будинків відпочинку, пансіонатів, земельні ділянки об'єктів фізичної культури і спорту, земельні ділянки туристичних баз, кемпінгів, яхт-клубів, стаціонарних і наметових туристично-оздоровчих таборів, земельні ділянки будинків рибалок і мисливців, земельні ділянки дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів, інших аналогічних об'єктів, земельні ділянки, надані для дачного будівництва, земельні ділянки, надані для спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації [2].

До земель історико-культурного призначення належать: землі, на яких розташовані пам'ятки культурної спадщини, їх комплекси (ансамблі), історико-культурні заповідники, історико-культурні, заповідні території, охоронювані археологічні території, музеї просто неба, меморіальні музеї-садиби. Навколо об'єктів культурної спадщини існують охоронні зони.

До земель лісгосподарського призначення належать: землі, вкриті лісовою рослинністю, землі, не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та викорис-

товуються для потреб лісового господарства.

До земель водного фонду належать землі, зайняті морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, островами, не зайнятими лісами, прибережними захисними смугами вздовж морів, річок та навколо водойм, крім земель, зайнятих лісами, гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами та каналами, береговими смугами водних шляхів, штучно створеними земельними ділянками в межах акваторій морських портів, прибережні захисні смуги, смуги відведення, берегові смуги водних шляхів.

Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення можуть включати землі індустріальних парків.

Землі транспорту поділяють на землі залізничного транспорту, землі морського транспорту, землі річкового транспорту, землі автомобільного транспорту та дорожнього господарства, землі авіаційного транспорту, землі трубопровідного транспорту, зони міського електротранспорту, землі зв'язку, землі енергетичної системи, землі оборони. Крім того слід виділяти охоронні зони трубопровідного транспорту зв'язку, енергетичних систем, земель оборони.

На землях різних категорій можуть бути розташовані земельні ділянки для садівництва, землі загального користування садівницького товариства, земельні ділянки для городництва.

Наприкінці правових параметрів класифікації земельних ділянок слід зазначити сервітути та обмеження у використанні земель.

Існують зони санітарної охорони навколо об'єктів, де є підземні та відкриті джерела водопостачання, водозабірні та водоочисні споруди, водоводи, об'єкти оздоровчого призначення та інші і санітарно-захисні зони навколо об'єктів, які є джерелами виділення шкідливих речовин, запахів, підвищених рівнів шуму тощо. Існують також техногенно забруднені землі, деградовані землі та малопродуктивні землі.

Слід виділити окремо землі комунальної

та державної власності, які не можуть передаватись у приватну власність.

Класифікація земельних ділянок здійснюється також за розміром, формою та розташуванням. Враховується зонування, якість земель.

Будівлі, споруди та приміщення різного конструктивного рішення та функціонального призначення, носійні конструкції яких відрізняються матеріалом, віком, технічним станом, складають іншу класифікаційну групу, де також врахована організація управління та експлуатації. Будівлі та приміщення поділені на житлові та нежитлові.

Класифікація житла має як критерії місце розташування, будівельні і технічні характеристики будівель та їх конструктивних елементів, облаштування будівель і прибудинкових територій, соціальну інфраструктуру, матеріали й устаткування, технічну інфраструктуру, організацію управління і експлуатації будинку. Так, відповідно до класифікації житла, розробленої Українською будівельною асоціацією [3], житлова нерухомість поділяється на п'ять класів: соціальне, економ, бізнес, преміум і делюкс. Слід зазначити, що така термінологія прийнята від західних держав та не відповідає національним особливостям тому, що майже все побудоване та перебудоване за радянських часів житло відповідає в західному розумінні критерію «соціальне». На заході соціальне житло - це спеціально побудовані для малозабезпечених, як правило, багатопверхові будівлі або контейнери, з високою щільністю населення, мінімальними розмірами житлової площі, без особливого облаштування прибудинкових територій, що будуються для малозабезпечених сімей за соціальні кошти для безоплатного проживання або для проживання з дотаціями на житло. Квартири в таких будинках з малими кухнями, санвузлами та коридорами, прохідними кімнатами та низькими стелями. У незалежній Україні такого будівництва майже не ведеться, але в майбутньому без

нього не обійтись.

З огляду на це для України більш придатна така історично сформована класифікація житлових будинків: дореволюційні (побудовані до 1917 р.), довоєнні (1917 – 1941), сталінки (1941 – 1960), хрущовки (1960 – 1975), висотки 1975 – 1990, сучасні - після 1990 р.

Сучасні будівлі (приміщення) пропонуються поділяти на соціальне житло, економ-клас, еліт-клас та преміум-клас.

3 - поміж існуючих класифікаційних ознак виділяється основна суміжна методика «конструктивно-технологічна» (матеріал стін і технологія будівництва носійних конструкцій) і методика «комфортності проживання». У результаті виділено такі категорії будівель (багатоквартирних житлових будинків): 1-ша - збірні залізобетонні; 2-га - цегляні; 3-тя - монолітно каркасні.

Стасовно класифікації котеджних селищ, можна впевнено заявляти, що на даний момент на території України немає єдиного набору класифікаційних ознак для цього виду нерухомості. На думку низки експертів, основним критерієм оцінки котеджного селища наразі виступає його ціна, яка формується з урахуванням спектра пропонованих послуг і якості обробки. Залежно від її зміни можна виділити містечка: еліт-класу, бізнес-класу, економ-класу, бюджетного класу.

Дослідження дозволяють зазначити, що на базі єдиних принципів організації котеджного селища як самодостатнього поселення з усіма інфраструктурними елементами в Україні реалізуються три формати, за якими також можна класифікувати котеджні селища: котеджі що стоять окремо, блокована забудова - таунхауси, комбінація перших двох типів.

Крім житлової, також підлягають класифікації й інші об'єкти нерухомості. До них належать: комерційна, торгова, промислова та складська нерухомість. У свою чергу, їх підрозділяють на групи. Так, комерційна нерухомість являє собою поділ на офісні, торгові, складські та виробничі приміщення.

На початку 2004 р. Американська торгова палата в Україні [4] за сприяння основних девелоперів та консультантів ринку комерційної нерухомості розробила класифікацію офісних будівель для Київського ринку. Це адаптована міжнародна система класифікації офісних площ, згідно з якою бізнес-приміщення поділяють на кілька категорій – класів А, В, С, D. Така класифікація придатна до застосування після деякого доповнення.

Класифікація торговельної нерухомості за типом будівель та особливостями їх об'ємно-планувального рішення: вбудовано-прибудовані приміщення, окремі будівлі, торгові комплекси (об'єкти, що включають декілька будівель).

На жаль, українські девелопери поки не розробили власну класифікацію торговельної нерухомості і тому за основу береться європейська класифікація торгових центрів. І хоча ринок торговельної нерухомості в Україні поки ще далекий від європейського, безсумнівно, ця класифікація заслуговує на увагу та подальше вдосконалення.

Фахівці компанії Silver Sky Development [5] розробили адаптовану для України класифікацію об'єктів торговельної нерухомості з урахуванням більш широкого переліку критеріїв віднесення того чи іншого об'єкта до відповідного класу (виділяється 9 класифікаційних ознак типізації торгових об'єктів:

1. Масштаб об'єкта (регіональний, окружний, районний);
2. Цінова політика (висока, середня, низька);
3. Товарна спеціалізація;
4. Основний споживач;
5. Інфраструктура і сервіс, наявність додаткових центрів тяжіння покупців;
6. Розташування;
7. Конструкти, архітектура і обробка, планувальні рішення;
8. Паркінг;
9. Управління будівлею, охорона.

Таким чином, параметри, за якими проводиться класифікація об'єктів торговельної нерухомості, чітко визначені, однак девелоперські та консалтингові організації досі не дійшли спільного рішення, які саме критерії повинні бути

притаманні тому чи іншому класу.

Важливий і такий вид нерухомості як складська нерухомість. Її класифікація відіграє немалу роль у роботі сучасної дистриб'юторської мережі. Ефективність роботи і розвинена інфраструктура складського комплексу впливають на успішну збутову політику підприємства, його конкурентоспроможність на ринку. Найбільш перспективний сектор вітчизняної нерухомості - складська нерухомість, і це зумовлено: географічним положенням України, високими темпами розвитку бізнесу і торгівлі, зростаючою діловою активністю, дефіцитом якісних площ на ринку складської нерухомості. Плани щодо виходу складських операторів на український ринок невеликі порівняно із Заходом: термін окупності складських об'єктів - до 7 років. Низькі витрати на будівництво складської нерухомості порівняно з іншими об'єктами нерухомості. Висока рентабельність складської нерухомості до 18-20 % на рік. При класифікації складської нерухомості в Україні виділяють чотири класи складів: А, В, С, D.

Висновки. На українському ринку нерухомості відсутня єдина класифікація, що поділяє її на відповідні категорії залежно від головних параметрів. Це помітно ускладнює роботу і не дає реального уявлення з джерел публічної та технічної інформації про становище конкретних об'єктів нерухомості на ринку.

У статті запропоновано принципи побудови національної класифікації нерухомого майна, за основу якої прийнято правові, економічні та технічні характеристики, від котрих залежить цінність об'єктів. Ця класифікація враховує найбільш вагомні параметри, в тому числі складових нерухомого майна – землі та поліпшень. Єдина система класифікації нерухомого майна також дає можливість усім учасникам ринку застосовувати професійну термінологію, що сприяє уникненню непорозумінь та неоднозначності.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Цивільний кодекс України : станом на 14 січ. 2015 р. : відповідає офіц. тексту / Верховна Рада України. – Харків : Право, 2015. – 438 с.
2. Земельний кодекс України : редакція від 29 грудня 2015 р. / Верховна Рада України // Верховна Рада України : офіційний веб-портал. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
3. Звіт Ради координаторів проекту «БОНУЗ» щодо| стану справ з класифікацією об'єктів нерухомості в Україні // Українська Федерація Індустрії Безпеки. – Режим доступу: http://ufib.com.ua/docs/zvit_radi_koorden.doc.
4. Классификация бизнес центров // Центр Экспертных услуг (экспертная оценка имущества). Мариуполь. – Режим доступу: http://www.expert.dn.ua/sprav_mat/class_bisness.html.
5. Классификация торговой недвижимости // Портал комерційної нерухомості. – 2008. – 22 квітня. – Режим доступу: http://www.business-realty.com.ua/_klas_klas-torg.html.

REFERENCES

1. Verhovna Rada Ukrainy. Tsyvilnyj kodeks Ukrainy: stanom na 14 sich. 2015 r. [The Civil Code of Ukraine of 14.01.2015]. Harkiv: Pravo, 2015, 438 p. (in Ukrainian).
2. Verkhovna Rada Ukrainy. Zemelnyi kodeks Ukrainy: redaktsiia vid 29 grudnia 2015 [Land Code of Ukraine dated on 29 December 2015]. Verkhovna Rada Ukrainy: ofitsiinyi veb-portal [Verkhovna Rada of Ukraine: official web-site]. Aviable at: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (in Ukrainian).
3. Zvit Rady koordynatoriv proektu «BONUZ» shhodo stanu sprav z klasyfikatsieiu obektiv nerukhomosti v Ukraini [Report of the coordinators Board of the "Construction of real estate, secure and insured" for the state of the real estate classification in Ukraine]. Ukrainiska Federaciia Industrii Bezpeky [Ukrainian Federation of industry safety]. Available at: http://ufib.com.ua/docs/zvit_radi_koorden.doc. (in Ukrainian).
4. Klassifikatsia biznes tsentrov [Classification of business centers]. Tsentri Ekspertnykh uslug. Mariupol. [Centre of expert services. Mariupol]. Available at: http://www.expert.dn.ua/sprav_mat/class_bisness.html. (in Russian).
5. Klassifikatsia torgovoy nedvizhimosti [Classification of commerce real estate]. Portal komertsii noi nerukhomosti [Web-portal of the commercial real estate]. 22 Apr. 2008. Available at: http://www.business-realty.com.ua/_klas_klas-torg.html. (in Russian).

Рецензент: д-р т. н., проф. Білоконь А. І.
Надійшла до редколегії: 10. 04. 2016 р.

Прийнята до друку: 17. 04. 2016 р.

УДК 504.54:550.4

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ПОЛІЕЛЕМЕНТНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ УРБОЕКОСИСТЕМИ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ

ЯКОВИШИНА Т. Ф. *, к. с.-г. н., доц.

* Кафедра екології та охорони навколишнього середовища, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (0562) 469371, e-mail: t_yakovyshyna@ukr.net, ORCIDID: 0000-0002-5924-7847

Анотація. Постановка проблеми. У сучасних умовах антропогенний вплив на ґрунти урбоєкосистем має досить стійкий характер у часі та просторі, проявляється у різних формах, як то трансформація ґрунтового профілю, зміна напрямку ґрунтотвірних процесів, забруднення різноманітними поллютантами і, насамперед, важкими металами (ВМ) – елементами здебільшого першого класу небезпеки, джерелами надходження яких в урбанізоване середовище є промислові підприємства, автотранспорт, житлово-комунальне господарство. Визначення антропогенного пресингу на міські ґрунти здійснюється шляхом екологічного оцінювання поліелементного забруднення ВМ, що дає можливість не тільки констатувати сам факт забруднення, а й визначити межі можливого навантаження з урахуванням регіонального фону або санітарно-гігієнічного нормативу – ГДК. Проте й досі виникають дискусії щодо показника, за яким буде проводитись нормування – наріжного каменя будь-якого методологічного підходу до екологічної оцінки поліелементного забруднення ґрунтів урбоєкосистем ВМ, що, у свою чергу, й зумовило необхідність проведення їх порівняльної оцінки.

Мета статті - обґрунтування вибору показників щодо екологічної оцінки поліелементного забруднення ґрунтів урбоєкосистем ВМ шляхом порівняльного аналізу існуючих підходів, як то визначення сумарного показника забруднення (СПЗ), індексу забруднення ґрунтів (ІЗГ), коефіцієнта дисбалансу (C_d) з урахуванням норм екологічної безпеки та прив'язкою до умов конкретної території. **Висновок.** Для одержання всебічної екологічної оцінки поліелементного забруднення ґрунтів ВМ урбоєкосистем слід застосовувати комплекс інтегрованих показників, серед яких СПЗ дає можливість визначити порушення вмісту металів відносно геохімічного фону зонального ґрунту, ІЗГ – пов'язати рівень забруднення із санітарно-гігієнічними показниками екологічної безпеки території, а C_d – врахувати деструктивну дію на ґрунт, котру спричиняє процес будівництва. Статистичний аналіз свідчить про їх високу спорідненість, що відбивається через коефіцієнти кореляції. За результатами оцінки, проведеної відповідно до зазначених показників, ґрунти урбоєкосистеми м. Дніпропетровськ, більше забруднені Pb і Zn, ніж Ni, рівень забруднення здебільшого слабкий до помірного за СПЗ, а ґрунт переважно проблемний та забруднений за ІЗГ, хоча спостерігаються окремі hot spots у промислових зонах міста.

Ключові слова: урбоєкосистема, ґрунт, важкі метали, забруднення, екологічна оцінка

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ПОЛИЭЛЕМЕНТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ УРБОЭКОСИСТЕМЫ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

ЯКОВИШИНА Т. Ф. *, к. с.-х. н., доц.

* Кафедра экологии и охраны окружающей среды, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (0562) 469371, e-mail: t_yakovyshyna@ukr.net, ORCIDID: 0000-0002-5924-7847

Аннотация. Постановка проблемы. В современных условиях антропогенное воздействие на почвы урбоэкосистем имеет достаточно устойчивый характер во времени и пространстве, проявляется в различных формах, а именно, как трансформация почвенного профиля, изменение направления почвообразующих процессов, загрязнения различными поллютантами, и, в первую очередь, тяжелыми металлами (ТМ) – элементами первого класса опасности, источниками поступления которых в урбанизированную среду являются промышленные предприятия, автотранспорт, жилищно-коммунальное хозяйство. Определение антропогенного прессинга на городские почвы осуществляется путем экологической оценки полиэлементного загрязнения ТМ, что позволяет констатировать не только сам факт загрязнения, но и пределы возможной нагрузки с учетом регионального фона или санитарно-гигиенического норматива – ПДК. Однако до сих пор возникают дискуссии относительно показателя, по которому будет проводиться нормирование – краеугольного камня любого методологического подхода к экологической оценке полиэлементного загрязнения почв урбоэкосистем ТМ, что, в свою очередь, и обусловило необходимость проведения их сравнительной оценки. **Цель статьи** - обоснование выбора показателей экологической оценки поэлементного загрязнения почв урбоэкосистем ТМ путем сравнительного анализа существующих подходов, таких как определение суммарного показателя загрязнения (СПЗ), индекса загрязнения почв (ИЗП), коэффициента дисбаланса (C_d) с учетом норм экологической безопасности и привязкой к условиям конкретной территории. **Вывод.** Для получения

всесторонней экологической оценки полиэлементного загрязнения почв ТМ урбоэкосистем следует использовать комплекс интегрированных показателей, среди которых СПЗ позволяет определить нарушение содержания металлов относительно геохимического фона зональной почвы, ИЗП – связать уровень загрязнения с санитарно-гигиеническими показателями экологической безопасности территории, а C_d – учесть деструктивное воздействие на почву, которое вызывает процесс строительства. Статистический анализ свидетельствует об их высоком средстве, что отражается через коэффициенты корреляции. По результатам оценки, проведенной в соответствии с указанными показателями, почвы урбоэкосистемы г. Днепропетровск, в большей степени загрязнены Pb и Zn, чем Ni, уровень загрязнения в основном слабый до умеренного по СПЗ, а почвы преимущественно проблемные и загрязненные по ИЗП, хотя наблюдаются отдельные hot spots в промышленных зонах города.

Ключевые слова: урбоэкосистема, почва, тяжелые металлы, загрязнение, экологическая оценка

COMPARATIVE ANALYSIS OF APPROACHES TO ECOLOGICAL ASSESSMENT OF POLYELEMENT CONTAMINATION SOIL OF URBAN ECOSYSTEM BY HEAVY METALS

YAKOVYSHYNA T. F. *, *Ph.D., Associate Professor*

* Department of Ecology and Environmental Protection, State Higher Educational Establishment «Pridneprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernishevskogo str., Dnipropetrovsk, 49600, Ukraine, tel. +38 (0562) 469371, e-mail: t_yakovyshyna@ukr.net, ORCIDID: 0000-0002-5924-7847

Summary. Raising of problem. In modern conditions, anthropogenic impact to the soil urban ecosystems is fairly stable over time and space, is manifested in various forms, as the transformation of the soil profile, the change in direction of the soil-forming processes, contamination of the various pollutants, and, above all, heavy metals (HM) – elements of the first class of the danger. Their sources of the income to the urban environment are industrial enterprises, transport, housing and communal services. Determination of the anthropogenic pressure to the urban soil is carried out by the environmental assessment of the HM polyelement contamination, which allows to establish not only the fact of pollution, but also limits of the possible load with considering regional background or sanitary standards – MPC. However, until now discussions arise regarding the index which will be carried out the valuation – the cornerstone of any methodological approach to the environmental assessment of the soil polyelement contamination by the HM of the urban ecosystems, which allows to establish not only the fact of contamination, but also limits the possible load, taking into account the regional background or sanitary norm – MPC. **Purpose.** Lies in the grounded selection of the environmental assessment indexes of the soil contamination by the HM of the urban ecosystems through a comparative analysis of the existing approaches, such as the determination of the summary contamination index (SCI), the index of the soil contamination (ISC), factor imbalance (S_d), taking into account environmental safety standards and binding to the specific conditions territory. **Conclusion.** In summary it should be noted that it is necessary to use a set of integrated indexes, including the SCI to determine the violation of the metals content with respect to the geochemical background of zonal soil, ISC – link the contamination level with health indexes of the environmental safety territory, and S_d – consider a soil destruction, which is caused the construction process. Statistical analysis indicates their high affinity, which is reflected by the correlation coefficients. According to the assessment of these indexes the soil of Dnipropetrovsk urban ecosystem is increasingly polluted by Pb and Zn than Ni, the contamination level is mainly low to moderate, and soil is mostly problematic and polluted by ISC, although there are some hot spots in industrial zones of the city.

Keywords: urban ecosystem, soil, heavy metals, contamination, ecological assessment

Постановка проблеми. У сучасних умовах антропогенний вплив на ґрунти урбоекосистем має досить стійкий характер у часі та просторі, проявляється у різних формах, як то трансформація ґрунтового профілю, зміна напрямку ґрунтовірних процесів, забруднення різноманітними поллютантами, серед яких найбільшу небезпеку становлять важкі метали (ВМ), джерелами надходження яких в урбанізоване середовище є промислові підприємства, автотранспорт, житлово-комунальне господарство. Визначення

антропогенного пресингу на міські ґрунти здійснюється шляхом екологічного оцінювання поліелементного забруднення ВМ, що надає можливість не тільки констатувати сам факт забруднення, а й установити межі можливого навантаження з урахуванням регіонального фону або санітарно-гігієнічного нормативу – ГДК. Проте й досі виникають дискусії щодо показника, за яким буде проводитись нормування – наріжного каменя будь-якого методологічного підходу до екологічного оцінювання поліелементного забруднення

ґрунтів урбоєкосистем ВМ, що, у свою чергу, й зумовило необхідність проведення їх порівняльної оцінки.

Аналіз публікацій. Традиційно екологічну оцінку якості ґрунтів урбоєкосистем через поліелементне забруднення ВМ проводять за формулою Ю.В. Саєта (1990) [3]:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_c - (n - 1)$$

де n – число сумарних елементів;

K_c – коефіцієнт концентрації (або аномальності за В. В. Добровольським, 1999) хімічного елемента, який розраховують як відношення C_p – реального вмісту елемента в ґрунті (мг/кг) до C_ϕ – його фонового вмісту в ґрунті (мг/кг) [2, 6, 9, 10]:

$$K_c = \frac{C_p}{C_\phi}$$

Однак широке застосування протягом останніх 20 років показника СПЗ дало змогу виявити цілу низку недоліків, що здебільшого притаманні результатам оцінок, пов'язаних із фоновими характеристиками, які М. А. Богданов (2013) згрупував таким чином: по-перше, застосування атомно-емісійного наближено-напівкількісного методу не дозволяє включати в розрахунок речовини, що визначаються кількісно, приміром, рухомі форми ВМ; по-друге, невизначеність із поняттям фону – місцевий, регіональний, забруднення, урбанізованого середовища, для даного типу ґрунтів тощо; по-третє, залежність об'єктивності фонових характеристик від суб'єктивних факторів, як то правильність відбору фонових ділянок, їх репрезентативність відповідно до зональних ґрунтів, чітке дотримання методики відбору проб, їх усереднення, достатня маса проби ґрунту для хімічного аналізу, атестування лабораторій, наявність сучасного обладнання, межі визначення хімічного елемента, метод розрахунку фонового вмісту – просте осереднення або обчислення генерального середнього, кваліфікація спеціалістів; по-четверте, неможливість визначення фону через складність геолого-

геоморфологічних та ґрунтово-геохімічних умов, приміром, для ґрунтів урбоєкосистем із порушеним ґрунтовим профілем; по-п'яте, суб'єктивізм у виборі розрахункового спектра ВМ для відображення особливостей забруднення території (як правило, всі метали не визначають, а перевагу віддають пріоритетним забруднювачам); по-шосте, не враховуються зміни фонових концентрацій полютантів у часі [1].

Проте з деякими з них не можна погодитися, а саме визначення фонові концентрації ВМ В. В. Добровольський (1999) пропонує брати відповідно до зонального ґрунту, адже фоновий вміст елемента (речовини) згідно з ГОСТ 27593-88 – це такий вміст елемента (речовини) в ґрунті, що відповідає його природному складу [2]. І хоча в умовах урбанізованого середовища відбувається трансформація верхньої частини ґрунтового профілю, слід зазначити, що ґрунт наслідує риси тієї материнської породи, на якій він у свій час сформувався, отже, й відбиває притаманний тільки їй фоновий вміст хімічних елементів, котрий може бути підвищений через аерогенне забруднення ВМ, що є складовими викидів промислових підприємств в атмосферне повітря, або, навпаки, знижений за рахунок умовного розбавлення шляхом привнесення будівельного сміття.

Визначення коефіцієнта концентрації відповідно до урбанізованого фону, тобто середнього вмісту хімічного елемента у ґрунтах урбанізованих територій, який складається з природного фону та накладеного на нього загального забруднення даної території, можна визнати додатковим показником для встановлення так званих hot spots, але він не може замінити класичне визначення показника за В. В. Добровольським (1999), що є мірою інтенсивності забруднення території в цілому. Крім того, ціла низка зауважень відносно правильності відбору проб, їх усереднення та підготовки до аналізу, стосується передусім якості проведення досліджень і так само може бути поширена на отримані результати під час проведення

нормування за допомогою ГДК, яку пропонує використовувати М. О. Богданов (2013).

Індекс забруднення ґрунту (ІЗГ) розраховується на основі нормативних лімітуючих санітарно-гігієнічних показників – ГДК або ОДК елементів (шкідливих речовин) у ґрунті за формулою [1]:

$$ІЗГ = \frac{\sum_n \left(\frac{C_i}{C_{ГДК}} \right)}{n} = \frac{\sum_n (K_o)}{n}$$

де C_i – концентрація ВМ у ґрунті конкретно взятої ділянки (мг/кг); $C_{ГДК}$ – ГДК ВМ в ґрунті (мг/кг).

Серед переваг такого підходу слід відмітити можливість гігієнічно-обґрунтовано диференціювати територію за ступенем небезпеки, проте також виникають деякі питання, а саме: по-перше, щодо обмежень включення токсикантів до розрахункового спектра, адже деякі елементи (токсичні речовини) здійснюють самопригнічувальний вплив, приміром, ВМ та сполуки сульфуру, проте може бути й навпаки – збільшення небезпеки забруднення (Hg та вуглеводні); по-друге, врахування явищ антагонізму та синергізму хімічних елементів за взаємодії зі складовими ґрунту та поглинання рослинами, що досить повно розкрито у праці В.В. Степанка [5]; по-третє, строкатості ґрунтового покриву і відповідно властивостей ґрунтів відносно їх буферної здатності до конкретного забруднювача, що більшою мірою відображає фонову концентрацію, ніж ГДК. Крім того, в умовах функціонування урбоєкосистеми виникає проблема деградації ґрунту шляхом розбавлення його будівельним сміттям і відповідно зменшення концентрації деяких елементів, як порівняно до значень геохімічного фону, так і до ГДК, що відбивається через майже повну відсутність рослинності, проте не позначається на значеннях СПЗ та ІЗГ.

Коефіцієнт дисбалансу елементів розраховується як сума коефіцієнтів забруднення та недостатності [7]:

$$C_d = C_n + C_n$$

$$C_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{C_i}{C_{фон}} - 1 \right)$$

$$C_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{C_i}{C_{фон}} \right)$$

На думку М. П. Грицана (1998), він більш реально відображає ступінь деградації міських ґрунтів через їх порушення внаслідок будівельної діяльності та інтенсивного аерогенного забруднення ВМ, адже враховує як надлишок, так і нестачу хімічних елементів, проте виникає питання щодо нормування та фізіологічної ролі цих токсикантів для живих організмів.

Як показав аналіз існуючих підходів до екологічної оцінки поліелементного забруднення ґрунтів урбоєкосистем ВМ, усі вони мають недоліки, отже, виникає потреба в їх порівняльній характеристиці.

Мета статті - обґрунтування вибору показників екологічної оцінки поліелементного забруднення ґрунтів урбоєкосистем ВМ шляхом порівняльного аналізу існуючих підходів, як то визначення СПЗ, ІЗГ, C_d з урахуванням норм екологічної безпеки та прив'язкою до умов конкретної території.

Методика проведення досліджень. Для екологічного оцінювання поліелементного забруднення ґрунтів урбоєкосистеми м. Дніпропетровськ ВМ була сформована мережа екомоніторингу шляхом нанесення сітки (2 × 2 км) на його території, що, у свою чергу, дало можливість виділити 65 ключових ділянок відбору проб із таким розподілом: Лівобережжя – 21, Правобережжя – 44; по районах: Амур-Нижньодніпровський – 13, Індустріальний – 5, Новокодацький – 12, Самарський – 8, Соборний – 8, Центральний – 3, Чечелівський – 9, Шевченківський – 7; за характером функціонального призначення – промислова зона – 9, висотна забудова – 13, приватний сектор – 26, зелена (рекреаційна) зона – 17 (табл. 1). У ході проведення польового ґрунтово-геохімічного дослідження обрано ключові ділянки, як найменші геоморфологічні одиниці ландшафту, котрі достатньою мірою

відображали генезис і властивості ґрунту, ґрунтотвірної породи, рельєфу, рослинності, гідрології території та її використання. Досліджувані ґрунти були представлені хемоземом - безпосередньо, територія промислових підприємств та урбаноземом, який відрізнявся типом порушення ґрунтового профілю, а саме: змішаний –

санітарно-захисна зона промислових підприємств, насипний – висотна забудова, аерогенний – присадибні ділянки приватного сектора. Проби ґрунту відбирали методом конверт з глибини 0-10 см, репрезентативна проба складалася з 25 індивідуальних проб [8].

Таблиця 1

Розподіл ділянок відбору проб ґрунту по території м. Дніпропетровськ

Район	Усього ділянок відбору	Характеристика ділянок відбору проб			
		промислова зона	висотна забудова	приватний сектор	зелена зона
Амур-Нижньодніпровський	13	1	-	9	3
Індустріальний	5	2	2	1	-
Новокодацький	12	-	4	4	4
Самарський	8	1	-	4	3
Соборний	8	-	3	1	4
Центральний	3	-	2	-	1
Чечелівський	9	4	-	5	-
Шевченківський	7	1	2	2	2

У відібраних зразках визначали валовий вміст Cd, Pb, Zn, Cu і Ni атомно-абсорбційним методом після кислотної обробки ґрунту за стандартними методиками. Комплексний порівняльний аналіз екологічної оцінки поліелементного забруднення міських ґрунтів ВМ здійснювали за показниками: СПЗ Ю. В. Саєта (1998) в модифікації А.В. Мороза (2001) [3; 4], ІЗГ М. О. Богданова (2013) [1], C_d [7] та їх спорідненості з застосуванням методів математичної статистики.

Результати досліджень. Аналіз експериментальних даних щодо валового вмісту ВМ дозволив провести всебічне екологічне оцінювання забруднення ґрунтів м. Дніпропетровськ за показниками СПЗ, ІЗГ та C_d по п'яти хімічних елементах: Cd, Pb, Zn, Cu та Ni. У процесі розрахунку СПЗ та ІЗГ було відмічено, що найбільший внесок у забруднення міських ґрунтів давали Pb, Zn та Cu, так, на окремих ділянках перевищення зазначених елементів сягали до 191,82; 24,22; 27,23 разів відносно фону та 143,22; 9,59; 6,61 разів відносно ГДК, що за критеріями оцінки хімічної деградації ґрунтів залежно від груп токсичності

забруднювачів В.В. Снаткіна (1992) відповідало найвищому ступеню.

СПЗ, в основі якого лежить розрахунок K_c , свідчив про перевищення вмісту ВМ в ґрунтах урбоєкосистеми відносно їх фонових значень у чорноземі звичайному. Розрахунок середнього для K_c дав змогу визначити величину урбанізованого фону, який був вищим за геохімічний по Cd в 1,5; Cu – 2,2; Pb – 5,6 Zn – 7,4 рази, і, навпаки, стосовно Ni спостерігалась деконцентрація – 0,95, що зумовлювалось нівелюванням процесів надходження незначних кількостей цього елемента з викидами промислових підприємств за рахунок домінування сильного розбавлення його концентрації через порушення ґрунтового профілю шляхом перемішування генетичних горизонтів, привнесення піщаної та глинистої фракцій, будівельного сміття тощо. Розподіл СПЗ відносно категорій градації Ю. В. Саєта (1998) дав змогу класифікувати ступінь забруднення від дуже слабкого – 27, слабкого – 17, помірного – 17, до сильного – 4 ділянки відбору проб відповідно.

Для визначення ІЗГ розрахунок K_o дав можливість установити невідповідність вмісту ВМ у ґрунтах урбоєкосистеми

значенням санітарно-гігієнічного показника – ГДК. Різниця між ГДК та природним геохімічним фоном, урбанізованим фоном або концентрацією, меншою за ГДК, яка притаманна конкретній ділянці відбору проб, є мірою допустимого антропогенного навантаження на ґрунт, що в першому випадку перебував в нативних умовах природної екосистеми, в другому – виступає базовою складовою урбоекосистеми і здатен, завдяки своїй буферності, депонувати забруднювачі на тривалий час.

Понад третина ділянок досліджуваного ґрунту здатна прийняти додаткове антропогенне навантаження від забруднення ВМ в умовах наявного підвищеного урбанізованого фону, проте такі ділянки розташовані на периферії м. Дніпропетровськ. При розподіленні значень індексу забруднення відносно категорій, запропонованих М. О. Богдановим (2013), ґрунт 30 ділянок було визнано як чистий, 5 – проблемний та 30 – забруднений.

Таблиця 2

Екологічна оцінка забруднення ВМ ґрунтів м. Дніпропетровськ

СПЗ		ІЗГ		Характеристика забруднення	Зміни показників здоров'я населення в осередках забруднення
Категорія	Кількість усереднених проб	Категорія	Кількість усереднених проб		
< 8 дуже слабкий	27	< 0,75 чистий	30	Перевищення фону	Досить низький рівень захворюваності дітей, мінімальна частота зустрічальності функціональних відхилень
8-16 слабкий	17			Перевищення в 1-2 ГДК	Підвищення захворюваності дітей
16-32 помірний	17	0,75-1,00 проблемний	5	Перевищення в 2-4 ГДК	Підвищення загальної захворюваності
32-64 сильний	4	> 1,00 забруднений	30	Перевищення в понад 4 ГДК	Збільшення загальної захворюваності, числа хворих дітей з хронічними захворюваннями, порушення функціонального стану серцево-судинної системи

Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище дає змогу зв'язати поліелементне забруднення ґрунтів ВМ зі змінами показників здоров'я населення конкретної території. Опрацювання отриманих даних та наукових доробок різних авторів [1; 3; 6] щодо градації ґрунтів за ступенем забруднення з наступною оцінкою небезпеки, а також відповідності категорій інтегрованих показників СПЗ та ІЗГ дало можливість сумістити останні та прив'язати їх до показників здоров'я відносно санітарно-гігієнічних нормативів, що й було зроблено на прикладі м. Дніпропетровськ (табл. 2). ІЗГ дещо спрощує оцінку забруднення ґрунту ВМ і зводить її тільки до трьох категорій, в той час як через СПЗ відбиваються навіть незначні зміни

проеціювання порушення геохімічного фону на здоров'я в процесі функціонування екосистем, у межах кожної з яких смертність та захворюваність дитячого і дорослого населення досить сильно варіює, що, у свою чергу, дає можливість своєчасно впровадити заходи з санації забрудненого ґрунту та привести стан цієї складової навколишнього середовища у відповідність й нормами екологічної безпеки.

Застосування СПЗ і ІЗГ доцільне тільки за умов сильного забруднення, на жаль, вони не відображають деградації ґрунту через дефіцит металів, які в невеликих кількостях потрібні живим організмам, і насамперед рослинам – початковій ланці будь-якого трофічного ланцюга наземного біогеоценозу. На відміну від проаналізованих показників, S_d враховує як

надлишок, так і нестачу елемента, що досить важливо для територій, порушених унаслідок будівельної діяльності в умовах аерогенного забруднення викидами промислових підприємств та автотранспорту. Нестача Ni відносно геохімічного фону спостерігалась на 35; Cu – 22; Cd – 16; Pb – 11; Zn – на трьох ділянках відбору проб. Найбільші значення C_d характеризувались тільки надлишком ВМ і були притаманні промисловим зонам, а найменші – нестачею (приватний сектор Лівобережжя). Використання C_d , на жаль, обмежується відсутністю нормування, крім того, здається доцільним прив'язати його до показників токсичності ґрунту, що визначаються методом біотесту, зокрема, індексу токсичності фактора Р. Р. Кабірова (1995).

Як показав статистичний аналіз, перевищення середнім значенням медіани свідчить про несиметричний розподіл по вибірці, отже, поступове зростання забруднення ВМ ґрунтів урбоєкосистеми м. Дніпропетровська (табл. 3). За умов додатного коефіцієнта ексцесу крива розподілу значень СПЗ, ІЗГ та C_d має вищу та гострішу вершину, ніж крива нормального розподілу. Згідно зі значеннями коефіцієнта асиметрії переважна частина вибірки більша за математичне сподівання. Дисперсія є мірою варіації забруднення ВМ міського ґрунту за впливу природних та антропогенних факторів в урбоєкосистемі. Згідно зі значеннями стандартного відхилення, більш широко розкидані дані відносно середнього по СПЗ і меншою мірою по ІЗГ та C_d . У процесі статистичного аналізу були встановлені такі кореляційні зв'язки між СПЗ і ІЗГ: 0,968; СПЗ і C_d – 0,934; ІЗГ і C_d – 0,929, що, у свою чергу, свідчить про їх взаємодоповнення в характеристиці екологічної ситуації стосовно забруднення ВМ та деградації ґрунтового покриву урбоєкосистем.

Таблиця 3

**Статистичний аналіз
показників забруднення ґрунтів
урбоєкосистеми
м. Дніпропетровськ**

Статистична характеристика	СПЗ	ІЗГ	C_d
Мінімум	0,56	0,13	0,34
Максимум	45,99	4,56	8,50
Розмах	45,43	4,43	8,16
Середнє	13,42	1,19	2,68
Медіана	9,53	0,88	2,13
Ексцес	1,06	2,74	0,74
Асиметрія	1,19	1,67	1,14
Дисперсія	107,56	0,94	4,00
Стандартне відхилення	10,45	0,98	2,01

Висновок. Для одержання всебічної екологічної оцінки поліелементного забруднення ґрунтів ВМ урбоєкосистем слід застосовувати комплекс інтегрованих показників, серед яких СПЗ дає можливість визначити порушення вмісту металів відносно геохімічного фону зонального ґрунту, ІЗГ – пов'язати рівень забруднення із санітарно-гігієнічними показниками екологічної безпеки території, а C_d – врахувати деструктивну дію на ґрунт, котру спричиняє процес будівництва. Статистичний аналіз свідчить про їх високу спорідненість, що відбивається через коефіцієнти кореляції. За результатами оцінки, проведеної відповідно до зазначених показників, ґрунти урбоєкосистеми м. Дніпропетровськ більше забруднені Pb і Zn, ніж Ni, рівень забруднення здебільшого слабкий до помірного за СПЗ, а ґрунт переважно проблемний та забруднений за ІЗГ, хоча спостерігаються окремі hot spots у промислових зонах міста.

Перспективи подальших досліджень потрібно зосередити на розробленні заходів до усунення забруднення ВМ та відновлення екологічних функцій ґрунтів урбоєкосистем з урахуванням їх деградації відносно C_d , а також техногенного навантаження за показниками СПЗ та ІЗГ.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Богданов Н. А. Метод оценки состояния земель по индексу загрязнения почв / Н. А. Богданов, Ю. С. Чуйков, В. С. Рыбкин // Астраханский вестник экологического образования. – 2013. – № 1(23). – С. 102–112.

2. Добровольский В. В. Ландшафтно-геохимические критерии оценки загрязнения почвенного покрова тяжелыми металлами / В. В. Добровольский // Почвоведение. – 1999. – № 5. – С. 639–645.
3. Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве : МР 5174-90 : утв. Гл. гос. санитар. врачом СССР 15.05.1990 г. № 5174-90 / Ин-т минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов Мингео СССР, АН СССР. – Москва : ИМГРЭ, 1990. – 15 с.
4. Мороз А. В. Расчет суммарного показателя загрязнения почвы тяжелыми металлами / А. В. Мороз // Аграрная наука. – 2001. – № 8. – С. 6–7.
5. Степанок В. В. Влияние комплексов техногенных элементов на химический состав сельскохозяйственных культур / В. В. Степанок // Агрохимия. – 2003. – № 1. – С. 50–60.
6. Тилекова Ж. Т. Оценка загрязнения почв Прибалхашья тяжелыми металлами / Ж. Т. Тилекова, М. С. Тонкопий, Б. Е. Тастанова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2(17). – С. 3723–3726.
7. Экологические основы природопользования / под ред. Н. П. Грицан ; Н. П. Грицан, Н. В. Шпак, Г. Г. Шматков, А. Г. Шапарь, А. П. Бабий, Т. Н. Долгова, В. Л. Нестеренко, В. В. Федотов ; Нац. акад. наук Украины, ин-т проблем природопользования и экологии, гос. упр. эколог. безопасности в Днепропетр. обл., Днепропетр. регион. центр устойчивого развития. – Днепропетровск : [б.и.], 1998. – 409 с.
8. Яковишина Т. Ф. Екологічний моніторинг: контроль і детоксикація важких металів в ґрунтах урбоєкосистем / Т. Ф. Яковишина. – Дніпропетровськ : Нова Ідеалогія, 2013. – 101 с.
9. Krzysztof L. Metal contamination of farming soils affected by industry / L. Krzysztof, D. Wiechula, I. Kornis // Environment international. – 2004. – Vol. 30, iss. 2. – P. 159–165.
10. Assessment of heavy metal contamination of agricultural soil around Dhaka Export Processing Zone (DEPZ), Bangladesh: implication of seasonal variation and indices / S. H. Rahman, D. Khanam, T. M. Adyel, M. S. Islam, M. A. Ahsan, M. A. Akbor // Applied sciences. – 2012. – № 2. – P. 584–601.

REFERENCES

1. Bogdanov N.A., Chujkov Yu.S. and Rybkin V.S. *Metod otsenki sostoyaniya zemel po indeksu zagryazneniya pochv* [Assessment method of soil condition by the soil pollution index]. *Astrakhanskiy vestnik ekologicheskogo obrazovaniya* [Astrakhan Bulletin of Ecology Studies]. 2013, no. 1(23), pp. 102-112. (in Russian).
2. Dobrovolskiy V.V. *Landshaftno-geokhimicheskie kriterii otsenki zagryazneniya pochvennogo pokrova tyazhelymi metallami* [Landscape-geochemical assessment criteria of soil contamination by heavy metals]. *Pochvovedenie* [Pedology]. 1999, no. 5, pp. 639-645. (in Russian).
3. *Metodicheskie rekomendatsii po otsenke stepeni zagryazneniya atmosfernogo vozduha naseleennykh punktov metallami po ikh sodержaniyu v snezhnom pokrove i pochve: МР 5174-90* [Guidelines for the air pollution degree assessment of settlements by metals in their snow cover content and in soil: Guidelines no. 5174-90]. In-t mineralogii, geokhimii i kristalokhimii redkikh elementov Mingeo SSSR, AN SSSR [Institute of Mineralogy, Geochemistry and Crystal Chemistry of Rare Elements Ministry of Geology of SSSR, Academy of Sciences of SSSR]. Moskva: IMGRE, 1990, 15 p. (in Russian).
4. Moroz A.V. *Raschet summarnogo pokazatelya zagryazneniya pochvy tyazhelyimi metallami* [Calculation of the total soil pollution index by heavy metals]. *Agrarnaya nauka* [Agricultural science]. 2001, no. 1, pp. 6-7. (in Russian).
5. Stepanok V.V. *Vliyaniye kompleksov tekhnogennykh elementov na khimicheskij sostav selskokhozyajstvennykh kultur* [Influence of technological elements complexes on the chemical composition of crops]. *Agrokhiimiya* [Agrochemistry]. 2003, no. 1, pp. 50-60. (in Russian).
6. Tilekova Zh.T., Tonkopij M.S. and Tastanova B.I. *Otsenka zagryazneniya pochv Pribalkhash'ya tyazhelymi metallami* [Soils pollution assessment by heavy metals in Bribalkhashya]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental research]. 2015, no. 2, pp. 3723-3726. (in Russian).
7. Griisan N.P., Shpak N.V., Shmatkov G.G., Shapar' A.G., Babij A.P., Dolgova T.N., Nesterenko V.L. and Fedotov V.V. *Ekologicheskie osnovy prirodopolzovaniya* [Ecological basis of ecosystem exploitation]. Nats. akad. nauk Ukrainy, in-t problem prirodopolzovaniya i ekologii, gos. upr. ekolog. bezopasnosti v Dnepropetr. obl., Dnepropetr. region. centr ustojchivogo razvitiya [The National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Ecosystem Exploitation and Ecology, Public Administration of Environmental Safety in Dnipropetrovsk region, Dnipropetrovsk Regional Centre for Sustainable Development]. Dnepropetrovsk, 1998, 409 p. (in Russian).
8. Yakovyshyna T.F. *Ekologichnyi monitoryng: kontrol i detoksykatsiia vazhkykh metaliv v gruntakh urboekosystem* [Ecological monitoring, control and detoxification of heavy metals in urban ecosystems soils]. Dnipropetrovsk: Nova Ideologiya, 2013, 101 p. (in Ukrainian).
9. Krzysztof L., Wiechula D. and Kornis I. *Metal contamination of farming soils affected by industry. Environment international*. 2004, no. 30, pp. 159-165.
10. Rahman S.H., Khanam D., Adyel T.M., Islam M.S., Ahsan M.A. and Akbor M.A. *Assessment of heavy metal contamination of agricultural soil around Dhaka Export Processing Zone (DEPZ). Applied sciences*. 2012, no. 2, pp. 584-601.

Рецензент: д-р біол. н., проф. Шматков Г. Г.

Надійшла до редколегії: 25. 04. 2016 р.

Прийнята до друку: 30. 04. 2016 р.

АРХІТЕКТУРА

УДК 72.012.001.76:72.03

ОСНОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІСТОРИЧНИХ АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНИХ ОБ'ЄКТІВ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

СМИРНОВА О. В., к. арх., асист.*

* Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, вул. Революції, 12, Харків, Україна, тел. +38 (098) 05-99-157, e-mail: o.l-y.a@mail.ru.

Анотація. Постановка проблеми. Інноваційні будівлі й споруди - це архітектурні об'єкти, відмінною рисою яких є наявність певних рівнів їх формування - матеріально-функціонального (передбачає певне функціональне призначення об'єкта і його матеріальне втілення), художньо-образного (наявність індивідуального художнього образу); конструктивно-технологічного (застосування нових технологій і принципово нове конструктивне рішення); комунікаційно-середовищного (гармонійне включення об'єкта в середовище). Відсутність аналогів - обов'язкова умова для інноваційних будівель і споруд. Інноваційні архітектурно-містобудівні об'єкти створювалися в процесі розвитку цивілізації. Інновації в проектуванні і будівництві архітектурно-містобудівних об'єктів - це підсумковий результат створення (проект) і освоєння (впровадження) принципово нового або модифікованого об'єкта, що задовольняє конкретні потреби людини. **Мета статті** - розглянути особливості формування інноваційних історичних архітектурно-містобудівних об'єктів у міському середовищі, визначити основні типи історичних інноваційних об'єктів і виявити закономірності їх формування. **Висновки.** Основними історичними інноваційними архітектурно-містобудівними об'єктами були будівлі і споруди, сформовані протягом двох періодів історичного розвитку: у доіндустріальний і період промислових революцій.

Ключові слова: інновації, закономірності, міське середовище, історичні архітектурні об'єкти

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ АРХИТЕКТУРНО- ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

СМИРНОВА О. В., к. арх., асс.*

* Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова, ул. Революции, 12, Харьков, Украина, тел. +38 (098) 05-99-157, e-mail: o.l-y.a@mail.ru

Аннотация. Постановка проблемы. Инновационные здания и сооружения представляют собой архитектурные объекты, отличительной особенностью которых является наличие определенных уровней их формирования - материально-функционального (предусматривает определенное функциональное назначение объекта и его материальное воплощение), художественно-образного (наличие индивидуального художественного образа); конструктивно-технологического (использование новых технологий и принципиально новое конструктивное решение); коммуникационно-средового (гармоничное включение объекта в среду). Отсутствие аналогов - обязательное условие для инновационных зданий и сооружений. Инновационные архитектурно-градостроительные объекты создавались в процессе развития цивилизации. Инновации в проектировании и строительстве архитектурно-градостроительных объектов - это итоговый результат создания (проект) и освоения (внедрения) принципиально нового или модифицированного объекта, удовлетворяющего конкретные потребности человека. **Цель статьи** - рассмотреть особенности формирования инновационных исторических архитектурно-градостроительных объектов в городской среде, определить основные типы исторических инновационных объектов и выявить закономерности их формирования. **Выводы.** Основными историческими инновационными архитектурно-градостроительными объектами являлись здания и сооружения, сформированные на протяжении двух периодов исторического развития: в доиндустриальный и период промышленных революций.

Ключевые слова: инновации, закономерности, городская среда, исторические архитектурные объекты

BASIC LAWS OF FORMATION OF INNOVATION HISTORICAL ARCHITECTURE AND TOWN PLANNING FACILITIES IN URBAN ENVIRONMENT

SMIRNOVA O. V., PhD.*

* Kharkov National University Municipal Economy named A.N. Beketov, Str. Revolution 12, Kharkiv, Ukraine, tel. +38 (098) 05-99-157, e-mail: o.l-y.a@mail.ru.

Abstract. Formulation of the problem. Innovative buildings and structures are architectural objects, the distinguishing feature of which is the presence of certain levels of their formation - material and functional (provided certain functional purpose object and its material embodiment), art-shaped (the presence of an individual artistic image)

structural and process (use of new technologies and fundamentally new design); communication and of environmental (harmonious integration of the object in the environment). Absence of analogues - a prerequisite for innovative buildings. Innovative architectural and urban objects created in the development of civilization. Innovations in design and construction of architectural and urban facilities - this is the final result of the creation (design) and development (implementation) of a fundamentally new or modified facility satisfies human needs. **Purpose.** Consider the historical features of formation of innovative architectural and urban facilities in the urban environment. The main objectives - to identify the main types of innovative historical objects and identify patterns of their formation. **Conclusions.** The main historical innovative architectural and urban facilities were buildings and structures formed during two periods of historical development: in the pre-industrial period and during the industrial revolution.

Keywords: *innovation, patterns, urban environment, historic architectural sites*

Постановка проблемы. Инновационные архитектурно-градостроительные объекты создавались в процессе развития цивилизации. Инновации в проектировании и строительстве архитектурно-градостроительных объектов – это итоговый результат создания (проект) и освоения (внедрения) принципиально нового или модифицированного объекта, удовлетворяющего конкретные потребности человека.

Инновационные архитектурно-градостроительные объекты обязательно должны включать следующие уровни формирования:

- материально-функциональный (наличие определенного функционального назначения объекта и его материального воплощения);
- художественно-образный (создание индивидуального художественного образа);
- конструктивно-технологический (применение новых технологий и рациональное конструктивное решение);
- коммуникационно-средовой (органичное включение объекта в городскую среду).

Анализ публикаций. На основе литературных источников выявлена хронологическая шкала создания инновационных зданий и сооружений в городской среде. Всю шкалу формируют три основных периода – доиндустриальный, индустриальный, постиндустриальный. Каждый период включает определенные этапы развития.

Исторические инновационные объекты создавались в доиндустриальный и индустриальный периоды развития. Это объекты, которые появились до XX столетия. Доиндустриальный период развития включает древний, античный и средневековый этапы развития. Индустриальный период включает этап

развития во время промышленных революций с XVI по XX век.

Цель работы – рассмотреть особенности формирования инновационных исторических архитектурно-градостроительных объектов в городской среде.

Задачи исследования:

1. Определить основные типы исторических инновационных объектов.
2. Выявить закономерности их формирования.

Изложение материала. Для выявления закономерностей и особенностей формирования инновационных объектов разработаны критерии их анализа. Это градостроительные, функциональные, эстетические, ландшафтно-экологические, конструктивно-технологические. Эти критерии позволяют выявить морфологические, семантические, функциональные, эстетические, конструктивно-технологические особенности формирования инновационных объектов.

Морфологический аспект рассмотрения позволяет выявить композиционные особенности формирования зданий и сооружений, определить их основные структуроформирующие элементы.

Семантический аспект рассмотрения дает возможность выявить содержательный, смысловой характер организации объема здания, что позволит интерпретировать созданный объект в глубинном диапазоне культурно-исторических значений и ценностей данной цивилизации.

Функциональный аспект позволит выявить функциональное назначение объекта, специфику основных процессов жизнедеятельности в нем.

Эстетический аспект рассмотрения позволит выявить художественный образ архитектурного объекта с учетом стилистики основных элементов, а также

определить различные приемы формирования зданий с учетом модуляции вертикальных и горизонтальных поверхностей для создания ее индивидуальной и геометричной формы, масштабных характеристик, цвета, света.

Конструктивно-технологический аспект рассмотрения позволит выявить тектонику зданий и сооружений и их основные несущие элементы. Конструктивные качества архитектуры зданий и сооружений обеспечивают прочность. Сооружения строятся на длительное время. Естественно, что прочность и устойчивость являются важнейшими условиями длительного существования зданий. Все «исторические» конструктивные системы можно расчленить на конструкции поддерживающие (стены, отдельно стоящие опоры) и перекрывающие (балки, своды). Особую сложность для строителей всех эпох всегда составляли конструкции перекрывающие.

Инновационные архитектурные здания и сооружения появились на ранних этапах развития цивилизации [1; 4].

Первый такой объект возник в Ассирии. В 600 году до н. э. в городе Вавилон были созданы Сады Семирамиды. Согласно археологическим материалам, сооружение представляло собой ряд возвышающихся террас. Террасы соединялись монументальными лестницами из белого и розового мрамора. Сооружение занимало площадь 2 000 м² и, по сути, представляло симметричную 30-метровую собой четырехкорпусную башню, которая поражала своим великолепием. Террасы располагались одна над другой наподобие пирамиды. Самая верхняя терраса возвышалась над землей на 25 м. Весь сад был обращен на юг. Террасы шириной 3,5 м имели перепад высотой до 5 м. В плане сооружение представляло трапецию со сторонами 40 x 50м, суживающуюся с юга на север. Каждая терраса завершалась рядом аркад, в которых располагались природные элементы. Сады Семирамиды являются новаторским и смелым по конструктивному решению объектом. Они отнесены к семи

чудесам света [6]. Основными структуроформирующими элементами этого объекта являются террасы. Это был начальный этап зарождения архитектуры с высокой художественной ценностью, включающей элементы природной среды.

Следующим временным периодом создания уникальных архитектурно-градостроительных объектов является эпоха античности. Совершенствования формирования зданий и сооружений достигали в Древней Греции и Древнем Риме.

Вторая половина V в. до н. э. была временем наиболее активного развития античной культуры, искусства и архитектуры. Афины во второй половине V в. до н. э. явились политическим и культурным центром Греции. Наивысшим достижением зодчества этой эпохи был ансамбль Афинского Акрополя. Скала Афинского акрополя возвышается посреди долины, которая с трех сторон окружена холмами, а четвертой, южной стороной, примыкает к морю. Верхняя площадка холма имеет длину 300 м и наибольшую ширину около 130 м. Отметка наиболее высокой точки Акрополя над уровнем моря достигает 156,2 м, а над прилегающей котловиной и раскинувшимся у его подножия городом Акрополь возвышается на 70-80 м. Это словно самой природой укрепленное место, расположенное в 6 км от удобной бухты Пирея.

Акрополь включает в свою структуру целый ряд объектов. Парфенон - главный храм покровительницы города Афины поставленный у южного края скалы, на самой ее высокой точке (строился в 447-438 гг. до н. э., заканчивался отделкой до 432 г. до н. э.), Пропилеи - парадные ворота на западном, пологом склоне Акрополя (437 - 432 гг. до н. э.) и грандиозная статуя Афины Воительницы (Промехос), произведение гениального Фидия, возвышавшаяся на высоком пьедестале лицом ко входу и господствовавшая над всей западной частью ансамбля [6].

В эстетическом аспекте применение ордеров достигает значительной свободы:

ордерная колоннада не только окружает храмы и служит средством выделения их в окружающем пространстве; она служит также разделению отдельных частей пространства или же, наоборот, – раскрытию одного пространства в другое. Являясь важнейшим средством художественной характеристики общественного здания, ордера значительно варьируются в своих пропорциях [2].

В морфологическом аспекте в архитектурной композиции Акрополя важнейшую роль играет не взаимная связь внутривхрамовых пространств, а взаимодействие объемов, организующих общее пространство. Так, например, пропорции и метрическая плотность колоннады Парфенона, его геометрически ясная структура, вписывающаяся в прямоугольник, придают ему скульптурный характер, ставят в особое положение, выделяют как главный элемент пространственной композиции. Пластическое формообразование периптера не втягивает посетителя во внутреннее пространство, а приглашает к обходному движению. Великолепный фриз с изображением Панафинейского шествия, опоясывающий целлу храма, подчеркивает непрерывный характер обхода. Парфенон, представляющий собой мраморный храм, окруженный колоннадой (периптер, площадь 30,89 м × 69,54 м, высота колонн 10,43 м), отличающийся спокойной величественностью и совершенством архитектурных форм, ясной гармонией частей, соразмерной масштабу человека, искусным соединением дорического и ионического ордера.

Богатое, классически строгое и стройное скульптурное убранство храма, органически связанное с формами архитектуры, выполнено под руководством Фидия (завершено в 432 до н. э.). Акрополь стал самым известным ансамблем Древней Греции, в котором религиозные, мифологические, героические и политические цели были объединены в одно выдающееся художественное целое. Пропорциональный строй различных ордера, единство

архитектуры и скульптуры, смена масштабности на протяжении продуманного хода процессий, сюжетная логика комплекса в целом – все это сделало Афинский акрополь образцом высокого профессионализма и постоянным объектом для подражания до сегодняшнего дня.

Следует отметить, что в Древней Греции при создании зданий и сооружений наибольшее внимание уделяли морфологическим и эстетическим особенностям их формирования, а в Древнем Риме – функциональным и конструктивно-технологическим.

В Древнем Риме нарастающий размах строительных начинаний и укрупнение масштабов отдельных сооружений потребовали создания новой строительной техники, предоставляющей более широкие возможности по сравнению со стоечно-балочными конструкциями греков. Это расширение архитектурных возможностей было достигнуто благодаря разработке и внедрению сводчатых конструкций и использованию нового материала – бетона.

Во всем древнем мире архитектура Рима не имеет себе равных по высоте инженерного искусства, многообразию типов сооружений, богатству композиционных форм, масштабу строительства. Римляне ввели инженерные сооружения (акведуки, мосты, дороги, гавани, крепости, каналы), применили новые строительные материалы и конструкции. Они переработали принципы греческой архитектуры и прежде всего ордерной системы: соединили ордер с арочной конструкцией. В Древнем Риме появляются новые здания по функциональному назначению – термы и амфитеатры.

Амфитеатры являются чисто римским типом архитектурных сооружений. В 70-80 гг. н. э. (I в. н. э.) был сооружен грандиозный амфитеатр Флавиев, получивший название Колизей (от латинского *colosseus* – «громадный»). Колизей – крупнейший амфитеатр Рима. С первых дней своего существования он был одной из главных достопримечательностей Рима. Это

неудивительно, так как амфитеатр в те времена одновременно являлся и цирком, и театром, и стадионом. Эллиптический в плане (размеры в главных осях около 156×188 м) и грандиозный по высоте (48,5 м), он вмещал до 50 тыс. зрителей. В окружности он достигал почти 500 м. В плане сооружение расчленено поперечными и кольцевыми проходами. Между тремя внешними рядами столбов была устроена система главных распределительных галерей. Система лестниц связывала галереи с равномерно расположенными в воронке амфитеатра выходами и наружными входами в здание, устроенными по всему периметру.

Колизей дает также первый известный в истории пример смелого решения тентовых конструкций в виде периодически устраиваемого покрытия. На стене четвертого яруса сохранились кронштейны, служившие опорами для стержней, к которым с помощью канатов крепился гигантский шелковый тент, защищавший зрителей от палящих лучей солнца. Внешний облик Колизея монументален благодаря огромным размерам и единству пластической разработки стены в виде многоярусной ордерной аркады.

Конструктивные особенности Колизея явились принципиально новым словом в архитектуре. Арена в форме эллипса была окружена ярусами трибун, с которых многочисленная публика могла наблюдать захватывающие зрелища: схватки с дикими зверями, гладиаторские бои и др. Непосредственно под ареной Колизея находилось огромное количество зверинцев, казематов и подземных темниц. Эту арену, оснащенную разными техническими приспособлениями, перекрывали парусиновой крышей, превращали даже в бассейн для того, чтобы устраивать сражения кораблей. Невероятно, но за несколько часов арена амфитеатра могла стать бассейном-озером, на поверхности которого проводились морские сражения и праздничные феерии. Кроме того, специальные механизмы могли превратить арену в пустыню или в зеленеющий лес.

Неожиданно среди скал и пещер возникали тигры, леопарды, львы и другие хищные звери. А потом гладиаторы начинали охотиться на них.

Колизей приобрел известность как новаторское архитектурное сооружение, намного опередившее свою эпоху, благодаря технической оснащенности, новому функциональному назначению с применением театрализации в здании со зрелищной функцией и использованием подземного пространства. Многие технические инновации, выявившиеся в Древнем Риме, в дальнейшем стали использовать в строительстве зданий и сооружений, в том числе и в период средневековья.

В период средневековья инновационные объекты появились также благодаря техническим новшествам в создании готических соборов. Техническим прорывом архитекторов готики явилось открытие ими нового способа распределения нагрузки. Зодчие до предела уменьшили сечения конструкций и добились того, что перекрытие зала стало гораздо более легким, благодаря чему можно было уменьшить толщину несущих колонн, а это, в свою очередь, зрительно объединило пространство трех нефов собора. Кроме того, стены средней части базилики, выступающие над крышей боковых частей, теперь превратились в ряд простенков с большими окнами между ними, в результате чего пространство собора, в отличие от мрачного интерьера романских церквей, стало более светлым.

Первая значительная постройка готического стиля - это Собор Парижской Богоматери, также парижский собор Нотр-Дам, Нотр-Дам де Пари или Нотр-Дам-де-Париж - католический храм в центре Парижа, один из символов французской столицы. Расположен в восточной части острова Сите.

Строился с 1163 по 1345 год. Высота собора - 35 м, длина - 130 м, ширина - 48 м, высота колоколен - 69 м, вес колокола Эммануэль в южной башне - 13 тонн, его языка - 500 кг. В архитектуре собора

проявляется двойственность стилистических влияний: с одной стороны, присутствуют отголоски османского стиля Нормандии со свойственным ему мощным и плотным единством, с другой – использованы новаторски архитектурные достижения готического стиля, которые придают зданию легкость и создают впечатление простоты вертикальной конструкции.

Парижский Нотр-Дам – это базилика с галереями и двойными боковыми нефами. Прежде такая конструкция использовалась очень редко – лишь в самых важных образцах храмовой архитектуры, таких как церковь аббатства Клют и соборе Святого Петра в Риме. Уже одного этого достаточно, чтобы поставить Нотр-Дам в привилегированное положение, особенно учитывая то, что и позже готические соборы с двойными боковыми нефами строились лишь в исключительных случаях.

В период промышленных революций, начало которого связывают с промышленным переворотом и появлением с 1760 г. ряда технических изобретений, появляются новые технологии, оказавшие влияние на строительство зданий и сооружений. Инновационным зданием этого периода следует считать Хрустальный дворец, созданный для Всемирной выставки в Лондоне в 1851 году.

Хрустальный дворец в лондонском Гайд-парке был построен из чугуна и стекла. Выставочный зал площадью свыше 90 000 м² протяженностью 564 м и высотой до 33 м. выстроенный под руководством Джозефа Пакстона, вмещал до 14 000 посетителей. После окончания выставки Дворец был разобран и перенесен на новое место, в лондонское предместье Сиднем-Хилл. 30 ноября 1936 года Хрустальный дворец был уничтожен пожаром и не восстанавливался.

Новаторские архитектурные приемы, необычность назначения и форм, поражающие размеры – все это ставит его в один ряд с выдающимися памятниками архитектуры [5].

До Пакстона никто не использовал конструкции из стекла и металла в качестве

основного строительного материала для крупных объектов (их применяли только для перекрытия сводов в пассажах). У здания просто не существовало прототипа в истории архитектуры.

Прямоугольное в плане здание представляло собой синтез простых геометрических форм. В целом основными элементами конструкций здания служили пустотелые чугунные колонны, соединенные связующими сквозными фермами, на которых держалась плоская крыша из застекленных панелей, образующих складчатый профиль. Иными словами, крыша была образована гребнями и впадинами, чередующимися через 1,2 м.

Такая диагональная филигранная связь, видимая в оконных пролетах между колоннами, как снаружи, так и изнутри, была новым эстетическим элементом в архитектуре. Его конструкция безусловно предвосхитила многие особенности, характерные для архитектуры XX в., но тогда, в XIX в., эти особенности нельзя было встретить ни в одном другом здании.

Хрустальный дворец стал первым в мире большим металлокаркасным зданием и первым зданием со стеклянными стенами. В его конструкции применена не виданная ранее система порталных связей для компенсации возникающих при ветре боковых усилий и, кроме того, впервые в мире крупнейшее сооружение было возведено из заранее изготовленных модулей. В самом здании был создан первый в мире общественный Зимний сад с системой водных устройств, растительностью и прогулочными аллеями.

В шкалу новаторских объектов индустриального периода развития следует включить Эйфелеву башню. Это металлическое сооружение в центре Парижа, самая узнаваемая его архитектурная достопримечательность. Названа в честь главного конструктора Гюстава Эйфеля. Сам Эйфель называл ее просто «300-метровой башней». Башня, впоследствии ставши символом Парижа, была построена в 1889 году и первоначально задумывалась как временное

сооружение, служившее входной аркой Парижской Всемирной выставки 1889 года, которая была приурочена к столетнему юбилею Великой французской революции.

Парижская городская администрация обратилась к известным французским инженерам с предложением принять участие в архитектурном конкурсе. На нем следовало найти сооружение, зримо демонстрирующее инженерные и технологические достижения страны.

Сооружение имело потрясающий и незамедлительный успех. За шесть месяцев работы выставки посмотреть «железную даму» пришли более 2 миллионов посетителей. Конструкция Эйфелевой башни достаточно оригинальна. Она состоит из интегрированной системы трех пирамид, выполненных из металлоконструкций. На башню ведут лестницы (1 792 ступени) и лифты. На первой платформе были возведены залы ресторана; на второй платформе помещались резервуары с машинным маслом для гидравлической подъемной машины (лифта) и ресторан в стеклянной галерее. На третьей платформе размещались астрономическая и метеорологическая обсерватории и физический кабинет. Свет маяка был виден на расстоянии 10 км.

Огромная железная башня не особо страдает от ветра. Даже самый сильный ветер, случившийся в Париже (примерно 180 км/ч), отклонил верхушку башни лишь на 12 см. Значительно больше на нее действует Солнце. Обращенная к солнцу сторона расширяется от жары так, что верхушка отклоняется в сторону на 18 см.

Через 20 лет после создания башни по договору ее планировали снести, но конструкцию спасли радиоантенны, установленные на самом верху, – это была эпоха внедрения радио. Следует отметить, что в течение 41 года она была самым высоким памятником мира. Сейчас высота башни составляет 324 м. (прирост произошел из-за многочисленных радио- и телеантенн, водруженных на пик). С 1991 года Эйфелева башня включена в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Башня впечатляет выразительной пластикой открытой конструкции, стремительностью силуэта, но эта красота далека от образной выразительности форм классической архитектуры [7; 8]. Историки и теоретики архитектуры и дизайна обычно сравнивают два программных сооружения XIX в.: Хрустальный дворец Всемирной выставки в Лондоне 1851 г. и Эйфелеву башню такой же выставки в Париже 1889 г. и считают их инновационными объектами.

Эйфелева башня – второй по посещаемости монумент Франции. Первый – Нотр-Дам. Эйфелеву башню называют самой посещаемой платной достопримечательностью мира и самой фотографируемой [3; 9]. Она, безусловно, является инновационным объектом XIX столетия.

Выводы

1. Исторические инновационные объекты представляют собой здания и сооружения с индивидуальным художественным образом, нетрадиционной конструктивной системой, создание которых обусловлено социокультурными потребностями определенной эпохи. Историческими инновационными объектами доиндустриального периода развития следует считать Сады Семирамиды, Афинский акрополь, Колизей, готический храм Нотр-Дам (рис.).

Историческими инновационными объектами периода промышленных революций следует считать Хрустальный дворец и Эйфелеву башню.

Основными историческими инновационными архитектурно-градостроительными объектами являлись здания и сооружения, но в этот же период в Древней Греции появился инновационный архитектурно-градостроительный ансамбль – Афинский Акрополь. Он представлял собой совокупность ряда архитектурных сооружений, обладающих художественно-планировочным единством и пространственно взаимодействующих друг с другом.

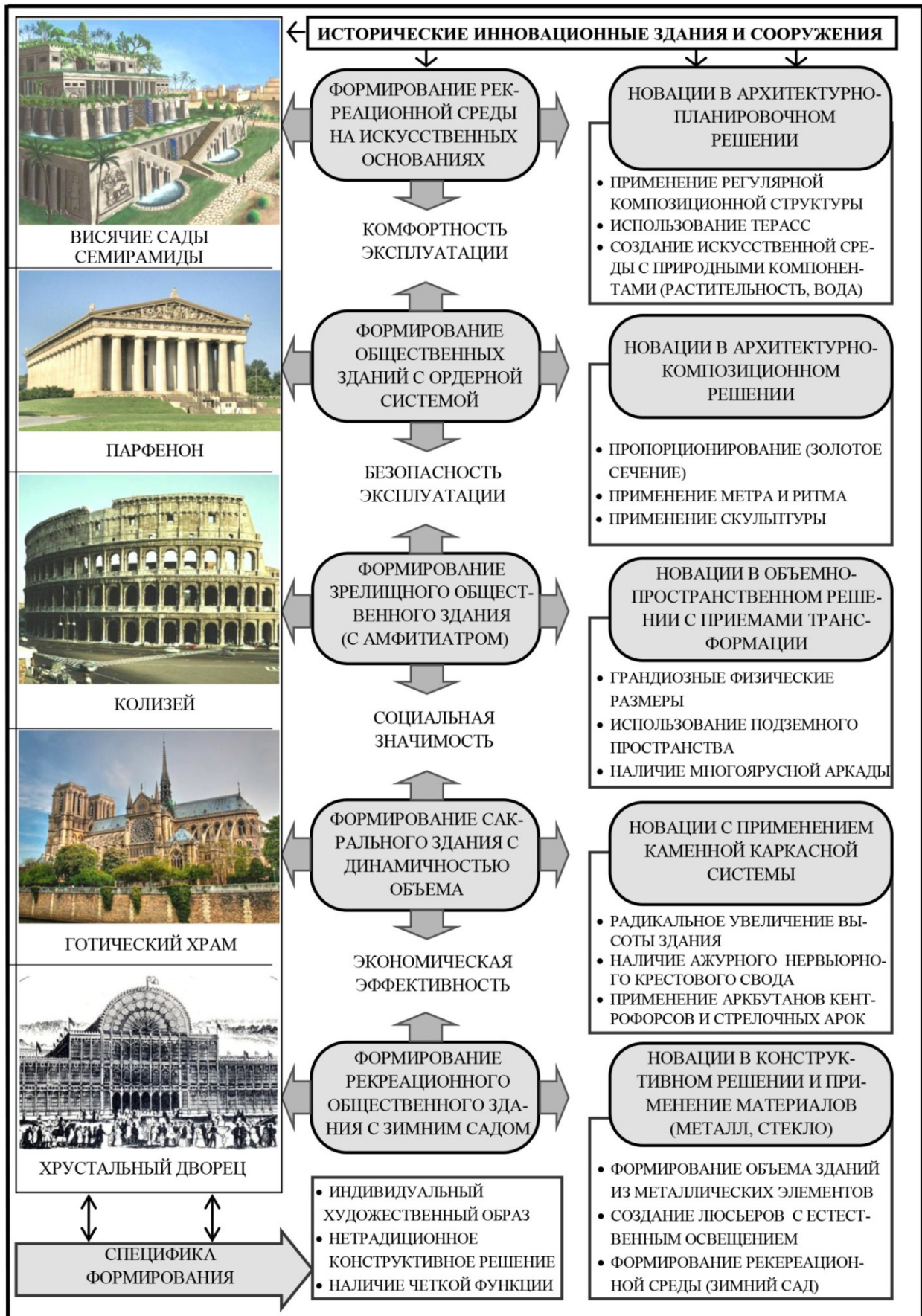


Рис. Характеристика исторических инновационных зданий и сооружений в городской среде

2. Основными закономерностями формирования инновационных исторических объектов являются:

В морфологическом аспекте – превалирование регулярной структуры, увеличение масштабных характеристик объектов, использование композиционных средств в соответствии с тектоникой сооружений.

В семантическом аспекте - наличие определенной символики, выявление индивидуальной стилистики.

В функциональном аспекте следует отметить появление сооружений с разнообразной функцией: рекреационной, зрелищной, сакральной.

В эстетическом аспекте следует, прежде всего, отметить наличие индивидуального художественного образа с огромным эмоциональным воздействием на человека.

В конструктивно-технологическом аспекте - создание сооружения с применением новых технологий и нетрадиционных конструктивных решений.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гутнов А. Э. Эволюция градостроительства / А. Э. Гутнов. – Москва : Стройиздат, 1984. – 256 с.
2. Давидич Т. Ф. Стиль как язык архитектуры / Т. Ф. Давидич. – Харьков : Гуманитар. центр, 2010. – 336 с.
3. Игошев Б. М. История технических инноваций / Б. М. Игошев, А. П. Усольцев. – Москва : Флинта : Наука, 2013. – 400 с.
4. Куликов А. С. История архитектуры, градостроительства и дизайна / А. С. Куликов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – Ч. 1 : Всеобщая история архитектуры. – 106 с.
5. Великие шедевры архитектуры. 100 зданий, которые восхитили мир / сост. А. Ю. Мудрова. – Москва : Центрполиграф, 2014. – 350 с.
6. Шуази О. Мировая архитектура. История. Стили. Направления / О. Шуази ; пер. с фр. Н. С. Курдюкова, Е. Г. Денисовой. – Москва : Эксмо, 2010. – 544 с.
7. Саркисов С. К. Инновации в архитектуре / С. К. Саркисов. – Москва : Libroком, 2014. – 342 с.
8. Ходидья Ф. Новейшая архитектура / Филипп Ходидья. – Москва : АСТ : Астрель, 2015. – 192 с.
9. Прайс У. Шедевры мировой архитектуры / Прайс Уилл. – Москва : Бертельсманн, 2008. – 320 с.

REFERENCES

1. Gutnov A.E. *Evolutsiya gradostroitel'stva* [Evolution of Urban Planning]. Moskva: Strojizdat, 1984, 256 p. (in Russian).
2. Davidich T.F. *Stil' kak yazyk arhitektury* [Style as a architecture language]. Kharkov: Gumanitar. tsentr, 2010, 336 p. (in Russian).
3. Igoshev B.M. and Usol'tsev A.P. *Istoriya tekhnicheskikh innovatsij* [History of technical innovation]. Moskva: Flinta: Nauka, 2013, 400 p. (in Russian).
4. Kulikov A.S. *Istoriya arhitektury, gradostroitel'stva i dizajna. T. 1* [The history of architecture, urban planning and design. Vol. 1]. Tambov: izd-vo Tamb. gos. tekhn. un-ta, 2003, 106 p. (in Russian).
5. Mudrova A.Yu., comp. *Velikie shedevry arhitektury. 100 zdanij, kotorye voskhitali mir* [Great architectural masterpieces. 100 buildings that are admired the world]. Moskva: Tsentrpoligraf, 2014, 350 p. (in Russian).
6. Shuazi O. *Mirovaya arhitektura. Istoriya. Stili. Napravleniya* [World architecture. History. Styles. Movemants]. Moskva: Eksmo, 2010, 544 p. (in Russian).
7. Sarkisov S.K. *Innovatsii v arkhitekture* [Innovation in architecture]. Moskva: Librokom, 2014, 342 p. (in Russian).
8. Hodid'ya F. *Novejshaya arhitektura* [The newest architecture]. Moskva: AST: Astrel', 2015, 192 p. (in Russian).
9. Price W. *Shedevry mirovoj arhitektury* [Masterpieces of world architecture]. Moskva: Bertel'smann, 2008, 320 p. (in Russian).

Рецензент: к. т. н., проф. Челноков О. В.

Надійшла до редколегії: 27.04. 2016 р. Прийнята до друку: 04. 05 2016 р.

УДК 94 (477) «15/17»

ІСТОРІЯ І СУЧАСНІСТЬ ПОСЕЛЕНЬ XVI – XVIII ст. НА ТЕРЕНАХ ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОЧИМА СТУДЕНТІВ

ЛИСЕНКО Г. І.¹, к. і. н., доц.,
ВОЛКОВА С. П.², ст. викл.,
ТОЛСТУЩЕНКО А.³, студ.

¹ Кафедра українознавства, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. 38 (0562) 46-94-98, e-mail: G-193@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-6216-5025

² Кафедра українознавства, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. 38 (0562) 46-94-98, e-mail: sve51479844@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0003-0829-5627

³ Факультет промисловоцивільного будівництва, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна.

Анотація. Постановка проблеми. З набранням чинності Законом України «Про засудження комуністичного і націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні і заборону пропаганди їх символіки», за мінімальними оцінками істориків, близько 800 населених пунктів, серед яких щонайменше 24 міста, зокрема і Дніпропетровськ, мають бути перейменовані. Але думки мешканців розділились: є прихильники зберегти стару назву, змінивши її семантичне навантаження, і є досить багато бажаючих перейменувати місто на Січеслав, Дніпрослав, Кодак тощо. Наразі актуально дізнатись думку молодих мешканців міста і області, яким творити майбутнє своє і своїх дітей. **Аналіз досліджень.** Історія поселень XVI – XVIII ст. на теренах майбутнього Катеринослава (Дніпропетровська) стала предметом дослідження багатьох учених ще з XIX століття. У роки незалежності все більше істориків заявляють про необхідність перегляду літочислення історії нашого міста, узявши до уваги більш ранні поселення, які беззаперечно вплинули як на освоєння краю, так і на майбутнє губерньського міста. **Мета статті** – визначити ступінь впливу поселень XVI – XVIII ст. на подальшу (у тому числі сучасну) історію Катеринослава (Дніпропетровська) у свідомості молоді. **Висновок.** Аналіз поселень XVI-XVIII ст. свідчить про активні містобудівні процеси, що мали місце в нашому регіоні в козацько-гетьманську добу. Цей важливий етап в історії нашого міста збагачує нас, його нинішніх мешканців, фактами про далеке минуле, яке слід не тільки пам'ятати і передавати нащадкам, а й по можливості відновлювати через реконструкцію визначальних архітектурних об'єктів. Результати опитування студентів з метою з'ясування їхніх думок щодо повернення до історичних топонімів міста свідчать про відсутність у переважної частини молоді сформованої національно-історичної свідомості через прогалини в історичних знаннях і низький рівень національно-патріотичного виховання в середній школі.

Ключові слова: поселення, фортеця, слобода, місто, дерев'яна церква, краєзнавча робота, перейменування

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ ПОСЕЛЕНИЙ XVI – XVIII вв. НА ТЕРРИТОРИИ ДНЕПРОПЕТРОВСКА ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ

ЛЫСЕНКО Г. И.¹, к. и. н., доц.,
ВОЛКОВА С. П.², ст. преп.,
ТОЛСТУЩЕНКО А.³, студ.

¹ Кафедра украиноведения, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. 38 (0562) 46-94-98, e-mail: G-193@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-6216-5025

² Кафедра украиноведения, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. 38 (0562) 46-94-98, e-mail: sve51479844@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0003-0829-5627

³ Факультет промышленногражданского строительства, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина.

Аннотация. Постановка проблемы. С введением в действие Закона Украины «Об осуждении коммунистического и национал-социалистического (нацистского) тоталитарных режимов в Украине и запрет пропаганды их символики», по минимальным оценкам историков, около 800 населенных пунктов, среди которых по меньшей мере 24 города, в том числе и Днепропетровск, должны быть переименованы. Но мнения жителей разделились: есть сторонники сохранить старое название города, изменив его семантическую нагрузку, и есть достаточно много желающих переименовать город в Січеслав, Дніпрослав, Кодак и т. п. Сейчас актуально узнать мнение молодых жителей города и области, которым творить будущее свое и своих детей. **Анализ исследований.** История поселений XVI – XVIII веков на территории будущего Катеринослава

(Днепропетровска) стала предметом исследования многих ученых еще с XIX века. В годы независимости все больше историков заявляют о необходимости пересмотра летоисчисления истории нашего города, приняв во внимание более ранние поселения, которые бесспорно повлияли как на освоение края, так и на будущее губернского города. **Цель статьи** – определить степень влияния поселений XVI – XVIII веков на последующую (в том числе современную) историю Екатеринослава (Днепропетровска) в сознании молодежи города. **Вывод.** Анализ поселений XVI-XVIII ст. свидетельствует об активных градостроительных процессах, имевших место в нашем регионе в казацко-гетманский период. Этот важный этап в истории нашего города обогащает нас, его нынешних жителей, фактами о далеком прошлом, которое следует не только помнить и передавать потомкам, но и по возможности восстанавливать через реконструкцию определенных архитектурных объектов. Результаты опроса студентов с целью выяснения их мнений относительно возвращения исторических топонимов города свидетельствовали об отсутствии у подавляющей части молодежи сформированного национально-исторического сознания из-за пробелов в исторических знаниях и низкого уровня национально-патриотического воспитания в средней школе.

Ключевые слова: *поселение, крепость, слобода, город, деревянная церковь, краеведческая работа, переименования*

THE HISTORY AND THE PRESENT OF THE SETTLEMENTS OF THE XVI – XVIII CENTURIES ON THE TERRITORY OF DNIROPETROVSK IN THE EYES OF STUDENTS

LYSENKO G. I.¹, *Ph. D., associate Professor,*

VOLKOVA S. P.², *senior teacher,*

TOLSTUSHCHENKO A.³, *student*

¹ The department of Ukrainian studies, State Higher Educational Establishment «Prydniprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A Chernyshevskogo str., Dnepropetrovsk 49600, Ukraine, phone: 38 (0562) 46-94-98, e-mail: G-193@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-6216-5025

² The department of Ukrainian studies, State Higher Educational Establishment «Prydniprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A Chernyshevskogo str., Dnepropetrovsk 49600, Ukraine, phone: 38 (0562) 46-94-98, e-mail: sve51479844@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0003-0829-5627

³ Faculty of Industrial and Civil Construction, State Higher Educational Establishment «Prydniprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A Chernyshevskogo str., Dnepropetrovsk 49600, Ukraine,

Abstract. Statement of the problem. With the enactment of the Law of Ukraine "About the condemnation of the Communist and national socialist (Nazi) totalitarian regimes in Ukraine and the prohibition of propaganda of their symbolism", by minimum historical counting, about 800 localities of which at least 24 cities including Dnipropetrovsk need to be renamed. But the views of residents of the city are divided: some support to keep the old name of the city, changing its semantic load, and there are a lot of people willing to rename the city in Sicheslav, Dniproslov, Kodak and the like. Now it is important to know the opinion of young people in the city and region who create their future and that of their children. **The analysis of the research.** The history of the settlements of the XVI – XVIII centuries on the territory of the future Katerynoslav (Dnipropetrovsk) became the subject of study of many scientists since the nineteenth century. In the years of independence more and more historians declare the necessity of the revision of the chronology of the history of our city, taking into account the earlier settlements, which undoubtedly influenced both the development of the region and the future provincial city. **The purpose of this article** is to determine the degree of influence of the settlements of the XVI – XVIII centuries on later (including modern) history of Katerynoslav (Dnipropetrovsk) in the minds of the youth of the city. **Conclusion.** The analysis of the settlements of the XVI-XVIII centuries testifies to the active urban processes that took place in our region in the Cossack-Hetman days. This important stage in the history of our city enriches us, its current inhabitants, with facts about the distant past which we should not only remember and pass on to our descendants, but also recover through the reconstruction of the defining architectural features. The results of a survey among students to determine their views regarding the return of historical names of the city witnessed the absence among the majority of the youth formed national-historical consciousness because of the gaps in the historical knowledge and the low level of national-Patriotic education in secondary school.

Keywords: *settlement, fortress, settlement, town, wooden Church, local lore work, rename*

Постановка проблеми. Дев'ятого квітня 2015 року Верховна Рада підтримала у першому читанні і в цілому законопроект № 2558 «Про засудження комуністичного і націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні і заборону пропаганди їх символіки», а вже 15 травня

закони про декомунізацію підписав Президент. За мінімальними оцінками істориків, під дію закону потрапляє близько 800 населених пунктів, серед яких щонайменше 24 міста, зокрема і Дніпропетровськ. Але думки мешканців міста розділились: є прихильники зберегти

стару назву, змінивши її семантичне навантаження, і є досить багато бажаючих перейменувати місто на Січеслав, Дніпрослав, Кодак тощо. Наразі актуально дізнатись думку молодих мешканців міста і області, яким творити майбутнє своє і своїх дітей.

Аналіз попередніх досліджень. Історія поселень XVI – XVIII століть на теренах майбутнього Катеринослава (Дніпропетровська) стала предметом дослідження багатьох учених ще з XIX століття. Це питання почали досліджувати у своїх працях А. Скальковський, Д. Яворницький [13; 19; 20]. У радянські часи історію нашого краю досліджували О. Дружиніна, В. Кабузан, помічаючи нелогічність офіційної історії заснування міста [6; 8]. У роки незалежності все більше істориків заявляють про необхідність перегляду літочислення історії нашого міста, узявши до уваги більш ранні поселення, які беззаперечно вплинули як на освоєння краю, так і на майбутнє губернського міста (Ю. Мицик, Г. Швидько, В. Пірко, О. Репан, В. Старостін, О. Харлан) [10; 11; 15; 17].

Зв'язок роботи із науковими і практичними завданнями полягає у необхідності долучити молодь до науково-дослідницької краєзнавчої роботи, зумовленої нагальною необхідністю визначити історичне коріння міста та його вплив на сучасні урбаністичні процеси.

Мета статті – визначити ступінь впливу поселень XVI – XVIII століть на подальшу (у тому числі сучасну) історію Катеринослава (Дніпропетровська) у свідомості молоді міста.

Головні завдання дослідження: 1) визначити особливості забудови стародавніх містобудівних утворень XVI – XVIII століть на теренах сучасного Дніпропетровська; 2) з'ясувати ступінь їх впливу на подальшу історію краю у зв'язку із будівництвом Катеринослава; 3) проаналізувати думку студентської молоді щодо перейменування міста у наш час.

Виклад матеріалу. Останніми роками на теренах сучасного Дніпропетровська

було проведено кілька експедицій, які виявили залишки старовинних містобудівних утворень XVI – XVIII століть, що доводить наявність будівельної традиції у нашому краї ще до появи російського колонізаційного містобудування. Мова йде про такі поселення, у тому числі й козацькі, як Старий Кодак, Новий Кодак, Половиця і Стара Самара.

У першій половині XVI століття у Надпорожжі з'явилися укріплення, зведені за новітніми європейськими правилами, з урахуванням артилерії, що зумовлювалось військово-політичною ситуацією того часу [11, с. 15]. Турецький султан через свого посла до польського короля (1634 р.) вимагав зупинити напади козаків на землі Османської імперії та її васалів, погрожуючи в разі невиконання рушити на Польщу війною. Аби уникнути війни, великий коронний гетьман Речі Посполитої С. Конєцпольський пообіцяв ужити заходів для припинення козацьких «свавільств» і за підтримки короля Владислава IV вирішив побудувати біля Кодацького порога фортецю Кодак (залишки фортеці збереглися в селі Старі Кодаки поблизу аеропорту м. Дніпропетровськ) [5, с. 27].

Фортецю було збудовано для контролю за діями запорозьких козаків і для запобігання постачанню Січі припасами і деревиною із Самарських лісів. Її призначення визначене в інструкції для коменданта Кодака Жана Маріона: «...щоб знищити вогнище конфліктів... на річці Бористен, річищем якого звикли пропливати козацькі кораблі на шкоду туркам...» [11, с. 17]. На побудову фортеці польський сейм у січні 1635 року виділив сто тисяч польських злотих, а в липні того ж року будівництво фортеці було завершено.

У польській історіографії немає одностайності щодо думки, хто склав план фортеці і хто її будував. Вважається, що інженер і картограф Боплан був присутній під час побудови фортеці і старанно накреслив її план на карті Запоріжжя, яка є цінним джерелом для вивчення історії нашого краю. Фортеця була побудована на

правому березі Дніпра, на високій скелі, яка панувала над його річищем (у цьому місці досить вузьким) і його Кодацьким порогом, а також над гирлом р. Самара, що впадала неподалік у Дніпро з лівого берега [5, с. 28]. Матеріалом для побудови фортеці були земля і дерево. У південно-західній частині редуту виступали два невеликі півбастіони, продовження фасів яких сходилися в середині бастіонного фронту, де була розташована в'їзна брама з підйомним мостом, перекинутим через рів. Оборонний рів із валом оточував фортецю з чотирьох боків, ширина профілю укріплення (рову і валу) складала майже 15 метрів [17, с. 6].

Перша Кодацька фортеця була невеликим редутом загальною площею 1 га і периметром понад 430 м. Польський історик О. Чоловський залишив опис фортеці: «Була то не фортеця, а скромний форт, який після побудови міг одночасно вмістити найбільше двісті чоловік, а з погляду оборони не являв собою нічого імпозантного» [11, с. 18]. Ця фортеця вже восени 1635 р. була захоплена і зруйнована козаками на чолі з І. Сулимою.

У 1639 році фортецю Кодак було відновлено (за проектом німецького інженера Гетканта) поряд із руїнами першої. Нова фортеця була набагато міцніша за першу, збудована за найсучаснішими на той час зразками фортифікаційного мистецтва. Матеріалом для її побудови так само слугували земля і дерево. В основі фортеці був квадрат, зовнішня сторона якого становила 112,5 м. По периметру квадрата був насипаний і обкладений деревом потужний вал, який створював на кожному наріжнику п'ятибічний, висунутий вперед бастіон. Доступ до валу та його бастіонів боронив із трьох сторін глибокий сухий рів, а з четвертої замість нього був крутий берег Дніпра. Вал із боку Дніпра мав майданчики, висунуті вперед, що дозволяло ефективно вести артилерійський вогонь як уперек Дніпра, так і вздовж його річища (для знищення човнів, що наближалися до порога або вже його пройшли), а також

обстрілювати гирло р. Самара. Розміри фортеці були розраховані на 800 чоловік залоги, а саме: загальна площа забудови по зовнішньому краю рову – 21 га, площа внутрішнього простору була 4,4 га! [5, с. 29; 11, с. 20].

Основним елементом фортифікації був вал, ширина якого при фундаменті – 40,5 м, висота – 12,8 м; глибина рову – 11 м, ширина внизу – 15 м, а вгорі – 28 м [11, с. 20]. Верхів'я валу фортеці довершував менший вал, так званий парапет, який слугував для захисту артилерії та мушкетерів, що перебували на основному валу. Оборону схилів на валах зміцнювали два ряди частоколу з дерев'яних паль, рів від степу був прикритий штучним підвищенням. Єдина брама з мостом через рів розташовувалася із західної сторони і називалася «Криловська», від назви найближчого з цієї сторони містечка на р. Тясмин. У валу з боку Дніпра був вузький прохід для виходу за водою. Фортеця Кодак складалася з редуту та інших елементів: будинок коменданта, складські приміщення (цейхгауз), будинки та казарми для офіцерів, солдат і ремісників. Описи внутрішньої забудови непривабливо передають вигляд місцевих споруд – єдиним дерев'яним будинком був дім коменданта, а решта споруд були землянками та напівземлянками [5, с. 30].

Досить швидко біля фортеці виросла невеличка слобода, про яку збереглась така інформація: «У слободі під замком було з 60 будинків, у котрих мешкали прийшли люди. Землю тут не обробляли через ординську небезпеку, а якщо хто й обробляв, то небагато й обережно... Над самим Дніпром був базар, де продавали реміні й інші дрібниці» [11, с. 22].

В ті часи люди прагнули селитися під захистом фортець, укріплених містечок та міст, тому виникнення села біля фортеці було закономірною подією. Існує також думка, що село Старі Кодаки виникло раніше фортеці. На карті XVII ст. (див. рис. 1) зображено прилеглу до фортеці територію, а саме поселення допоміжного складу залоги із лінійним земляним

укріпленням, контур валу старої фортеці, і навіть базарний майдан. З обох боків від фортеці видно величезні яри, які разом із укріпленою лінією утворювали захист поселенцям слободи.

На думку О. Харлана, побудова фортеці була першим кроком на шляху до зведення значного містобудівного утворення Речі Посполитої на теренах Надпоріжжя. Микита Корж, мешканець слободи Половиця, оповідав про Кодак: «Сей Кодак был городом и находился под Польскою державою, в нем была устроена знатная бережная крепость, обведена глубоким ровом и высоким земляным валом с подземными воротами...» [11, с. 24].

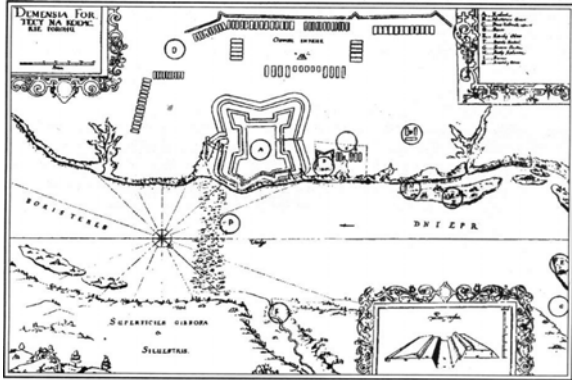


Рис. 1. План польської фортеці Кодак 1639 р. (проект Гетканта)

Але справжнім польським містом Кодак не став, оскільки в умовах Національної революції середини XVII ст. він перетворився на один із козацьких опорних пунктів.

Перебуваючи з 1656 р. в складі володінь Запорозької Січі, поселення отримує першу похідну церкву в ім'я Архістратиґа Михаїла, яку було встановлено для берегової варти козаків-лоцманів. Далі впродовж 100 років фортеця із поселенням зазнали багато знищень і відбудов, доки у 1748 р. у місті Старий Кодак на кошти запорозького козацтва не побудували сталу дерев'яну церкву в ім'я святого Архангела Михаїла (всередині укріплення, що дозволило їй уціліти під час набігів) [11, с. 27]. Із зовнішнього боку земляних укріплень розляглося містечко, яке складалося із двох слобід, де осіло багато козаків після ліквідації Запорозької Січі у 1775 році. Оскільки дерев'яна церква

швидко занепала, 1785 року було споруджено новий дерев'яний храм в ім'я святого Архангела Михаїла (за деякими архівними документами нова церква стояла вище старого кладовища на місці сучасних крамниць) [14].



Рис. 2. Старокодацька Архангело-Михайлівська церква (1880 р.). Прорис виконано О. Харланом за малюнком І. Рєпіна

Завдяки вивченим архівним матеріалам і розвідкам О. Харлана ми маємо уявлення про зовнішній вигляд старої дерев'яної церкви (перекладеної у 1818 р.) і дзвіниці (1818 р.) коло церкви. Дерев'яна церква в ім'я Архістратиґа Михаїла в селі Старий Кодак належала до типу хрещатих триверхих храмів [17, с. 20]. Силует культового ансамблю був важливою містобудівною домінантою у ландшафті й забудові Старого Кодака, що підтверджують матеріали кінця XIX – початку XX століття. Старокодацька церква була не менш відомою, ніж дерев'яний Троїцький собор у Новомосковську. У 1880 році її відвідав і намалював відомий живописець Ілля Рєпін, також у 1880-х роках церкву Старого Кодака відвідував Д. І. Яворницький [17, с. 22]. До речі, у 1910 році з ініціативи останнього на одному з бастіонів Кодацької фортеці було встановлено обеліск із рожевого граніту на честь взяття фортеці військами Богдана Хмельницького. Але у 1937 році споруду, яка визначала архітектурний образ поселення – церкву Архістратиґа Михаїла, було розібрано [7]. У 1944 році на території фортеці було закладено гранітний кар'єр, який частково її знищив. За подальші 50 років постраждала більша частина

укріпленнь.

На сьогодні вціліла лише південно-західна ділянка з двома бастіонами, яка дорівнює 9,7 га. Це 46 % від колишньої загальної площі земляних укріплень [17,

с. 25]. На жаль, знищено ті історичні місця, де колись стояла перша дерев'яна церква Архангела Михаїла і єдина в'їзна брама до фортеці.

Таблиця

Старий Кодак		
	<i>Стара фортеця</i>	<i>Нова фортеця</i>
<i>Інженери, робітники</i>	<i>Гійом Левасер де Боплан</i>	<i>Фрідріх Геткант, Ілля Арци-шевський, Ян Пляйнер (3 000 робітників)</i>
<i>Початок будівництва</i>	<i>Травень 1635</i>	<i>1638</i>
<i>Закінчення будівництва</i>	<i>Липень 1635</i>	<i>Липень 1638</i>
<i>Матеріали для будівництва</i>	<i>Земля, дерево</i>	<i>Земля, дерево</i>
<i>Загальна площа</i>	<i>1 га</i>	<i>21 га</i>
<i>Внутр. площа</i>	<i>0,6 га</i>	<i>4,4 га</i>
<i>Периметр редуту</i>	<i>430 м</i>	
<i>Відстань від укріплення до скелі</i>	<i>30 м</i>	<i>20 м</i>
<i>Оборонний рів:</i>	<i>+</i>	<i>+</i>
<i>Ширина</i>	<i>15 м</i>	<i>27,7 м</i>
<i>Глибина</i>	<i>?</i>	<i>10,7 м</i>
<i>Земляний вал:</i>	<i>-</i>	<i>+</i>
<i>Висота</i>		<i>12,8 м</i>
<i>Ширина</i>		<i>40,5 м</i>
<i>Довжина</i>		<i>1600 м</i>
<i>Кількість бастіонів</i>	<i>2</i>	<i>4</i>
<i>Внутрішній устрій</i>	<i>Криниця, землянка, хата коменданта, продовольчі льохи</i>	<i>Склади, порохівниця, в'язниця, дім коменданта, льох, землянки з провізією, костьол.</i>

У 1992 році Дніпропетровське відділення Інституту археографії НАН України і в 1995 році історик-краєзнавець Ю. Мицик порушили питання про початок літочислення Дніпропетровська з 1635 року, тобто від дати заснування поляками фортеці Кодак. Дослідниця Г. Швидько у 2000 році заперечила проти цього, заявивши, що оскільки Катеринослав на Дніпрі побудований не на місці польської фортеці Кодак, а на місці запорозької слободи Половиці, то і вік його слід відраховувати з 1750-го, тобто з того року, коли вперше у джерелах згадано назву слободи. Однак польський історик М. Дубецький виявив у джерелах першу згадку про Половицю «... перед 1634 роком». Зважаючи на думку академіка Д. І. Яворницького, що «князь Потьомкін вибрав місце для Катеринослава там, де була запорозька слобода Половиця,

між слободами Новим і Старим Кодаками», низка дослідників стверджують, що польська фортеця Кодак не має ні історичних, ні адміністративно-територіальних передумов для оголошення її точкою відліку початку історії Катеринослава з 1635 року [4, с. 23]. Але беззаперечно цінними для сучасних мешканців міста є залишки Кодацької фортеці як історичного артефакту, а відновлення церкви Архангела Михаїла на старому місці повернуло б нашому місту чудову пам'ятку храмової архітектури козацької доби. До того ж, залишки фортеці виступають гарним об'єктом для туристсько-краєзнавчої діяльності, що підтверджується результатами екскурсії, проведеної студентами групи ПЦБ-14-7 весною 2015 року. Зацікавлені минулим нашого краю студенти відвідали місцевий

краєзнавчий музей, поспілкувались з його керівником, оглянули залишки фортеці, зафіксували побачене, опрацювали наукову літературу з історії фортеці, підготували звіт, а також склали порівняльну таблицю з історично-будівельною характеристикою споруди (табл.).



Рис. 3. Фортеця Старий Кодак очима Н.О. Протопопенко (керівника краєзнавчого музею в с. Старі Кодак)

Що ж стосується міста Новий Кодак (у наш час має назву Нові Кайдаки і є частиною Новокайдацького району м. Дніпропетровськ), то воно виникло завдяки перевозові через річку Дніпро; вперше згадується в історичних джерелах у 1596 р. як неукріплене поселення, у 1645 р. як дерево-земляний замок (можливо, збудований польською владою для контролю перевозу), у 1650 р. - як містечко з парафіяльною (католицькою) церквою. У 1652 році в Новому Кодаку як військово-адміністративному центрі Кодацької паланки козаки звели нові укріплення, і поселення почало стрімко розростатись [11, с. 38].

У Новому Кодаку розташовувались адміністрація паланки (полковник, осавул, писар, хорунжий), суд, канцелярія, школа, церква святого Миколая, а також похідна січова церква. Біля міста працювала переправа через Дніпро. Значення Нового Кодака як міста перевозу через Дніпро було надзвичайно велике. Адже майже всі торговці соллю, що прямували із Січі до Гетьманщини, йшли через Кам'янський перевіз (з лівого берега міста було с. Кам'янка).

Серед обов'язків керівництва паланки важливе місце посідав контроль за

збереженням природних багатств паланки. У 1652 році Б. Хмельницький провів реформування кордонів Кодацької паланки. Північний її кордон він установив по р. Тясмин (м. Крилов), а південний – по Микитин Ріг включно. У зв'язку з цим столицю Січі він переніс з Микитинового Рогу на р. Чортомлик. У зв'язку з виникненням міста Новий Кодак, містечко, розташоване біля Кодацької фортеці, побудованої поляками, отримало назву Старий Кодак [5, с. 33].

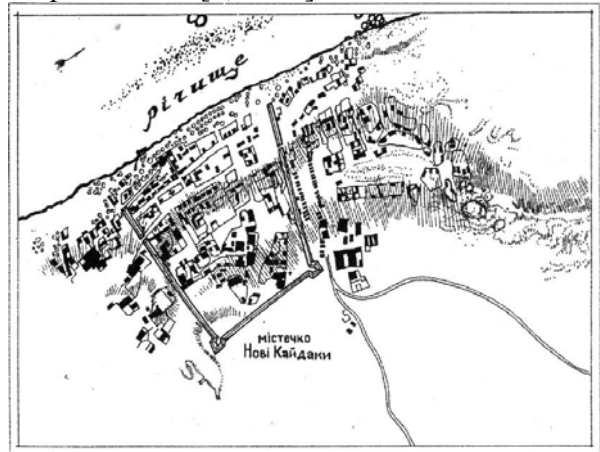


Рис. 4. План Нового Кодака 1770-х рр. (прорис О. Харлана)

У 1709 році російські війська спалили містечко, і відродилось воно лише після повернення запорожців під російську протекцію у 1734 році. На цей час припадає відновлення міста з церквою і будівництво більшої фортеці навколо міста, про що сповістив Микита Корж. За його спогадами, місто було обведене глибоким ровом і гострими рогатками на сажень від рову. У місті було три дерев'яні вежі: перша – вниз по Дніпру, друга – вгору по Дніпру, а третя – на південь. Понад ровом навколо міста був влаштований земляний вал із чотирма розкатами по кутах міста, на яких установлені гармати. Зверху на валу стояли лозові кошики, доверху насипані землею, схожі на маківки. Ці кошики внизу були виплетені дуже вузько, не ширше аршина, а їх висота і ширина вгорі – косий сажень. Ставили їх на валу один біля одного так щільно, щоб верхні краї кошиків сходилися до купи, а нижні – трималися на валу.

Ці кошики робили для захисту від ворога, бо куля, вдарившись об наповнений

землею кошик, не могла зашкодити вартовим, які з мушкетів, установлених у щілини між кошиками, вели вогонь по ворогу [9, с. 52].

Отже, земляна фортеця Нового Кодака була визначною спорудою міста і справляла враження не тільки на мешканців, а й на іноземців, які дивувались великій кількості укріплень у Гетьманщині і на Запоріжжі [11, с. 42].

Картографічні матеріали XVIII ст. подають такі відомості про Новокодацьку фортецю: земляна фортеця бастионного типу являла собою трапецію у плані із площею внутрішнього простору 9,9 га. У місті були військовий палац, помешкання полковника паланки і старшини, канцелярія. Укріплене місто із заходу і сходу оточували великі приміські слободи (форштадти). У межах міських укріплень розпланування було регулярним і щільним, а за межами фортеці розпланування було вільним, залежно від рельєфу (рис. 4). У цілому розпланування міста було суто функціональним – садибні одноповерхові будівлі зводились переважно з місцевих матеріалів (глини, соломи, очерету, іноді з дерева) [11, с. 45].

Завдяки зусиллям дослідників [15; 17] були знайдені залишки земляних укріплень Новокодацької фортеці в сучасному місті. Найкраще збереглися залишки південного і східного фронтів фортеці уздовж вулиць Старобазарної (колишньої Союзної) і Сибірської [17, с. 46].

Дуже важливим елементом забудови міста Новий Кодак була дерев'яна церква – Свято-Миколаївська (зведена у 1650 р. запорожцями, з 1730 р. – соборна). Впродовж 1780-1782 рр. була побудована церква Святого Духа на міському цвинтарі, а у 1793 р. при ній було збудовано і освячено новий придільний храм в ім'я святого князя Михаїла Чернігівського (на жаль, обидві споруди не збереглися). На початку XIX ст. дерев'яна Миколаївська церква потребувала ремонту, але будівництво церков із дерева в той час було заборонене, тому у 1807 р. освятили нове місце для закладки кам'яної церкви на

честь святого Миколая (яка стоїть донині за адресою: вул. Фортечна (колишня Жовтенят), 108) [17, с. 50].

Отже, у XVIII ст. місто Новий Кодак стало важливим адміністративним центром, у віданні якого перебувало близько 12 тис. км² правобережних земель і дніпровські острови [10, с. 248]. Місто було центром розвитку торгівлі, ремесла і культури і, відповідно, під час реалізації російського проекту під назвою «Катеринослав Дніпровський» завдяки своїм ресурсам стало його безпосереднім попередником. Зараз, на жаль, ми не можемо побачити козацького паланкового містечка, але можна було б відчутти його дух, якби вулиці отримали назви, співзвучні часам розквіту Нового Кодака – Паланкова, Перевозна, Соляна, Січова, Святодухівська тощо. До речі, дослідники О. Репан, В. Старостін і О. Харлан вважають за доцільне вести літочислення нашого міста саме від дати згадування про Новокодацьку фортецю (1645 р.).

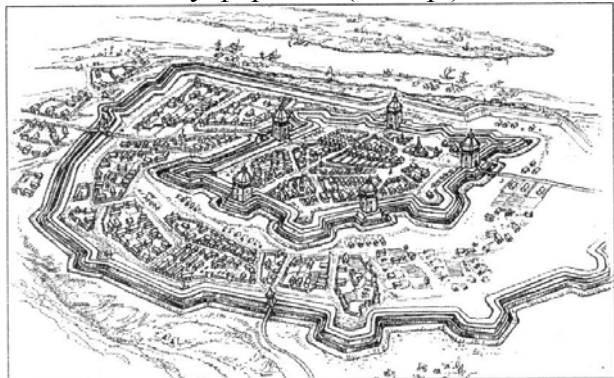


Рис. 5. Богородицьке місто наприкінці XVII ст. (малюнок-реконструкція О. Харлана)

Така ж цікава і сумна історія іншого козацького міста нашого регіону – Самарі. Вперше містечко Самарь (Стара Самара) було згадане в грамоті Стефана Баторія 1576 р., коли його віддавали у вічну власність запорожцям. В умовах постійної татарської небезпеки більшість поселень мали укріплення, і Самарь (розташована на великому мису при злитті р. Самари із її притокою Кримкою; поблизу сучасного с. Шевченка, що входить до складу м. Дніпропетровська) не була винятком.

Цитадель розташовувалась на узбережжі, займала найвище місце і

контролювала прилегле поселення, яке розміщувалось нижче [11, с. 55]. В часи Хмельниччини місто стало важливим адміністративним центром. За Коломацькими договірними статтями, підписаними після обрання гетьманом І. Мазепи 25 липня 1687 року, передбачалося збудувати опорні пункти для наступу на Крим на річках Самара, Оріль, Берестова й Орчик. За свідченням М. Костомарова, Богородицька (Новобогородицька) фортеця поблизу м. Самарь була найважливішою з перерахованих. На думку дослідника В. Векленка, власне Богородицька фортеця існувала впродовж 1688 – 1712 рр. [3, с. 88].

Про спорудження фортеці С. Величко свідчить: «Її будували впродовж цілого тодішнього літа за розпорядженням та наглядом інженера-німця, присланого з Москви, саме козацьке військо, і, як належало, зробило все, і міцно уфортифікувало... В майбутні роки це місто з церквами й будинками було добудоване остаточно і то малоросійськими людьми, які прийшли сюди для мешкання» [5, с. 36]. Навколо фортеці утворилося «місто», заселене прийшлими з Гетьманщини. За іншим джерелом маємо інформацію, що план фортеці склав голландський інженер фон-Зален, а місто було завершене всього за один місяць, оскільки складалось лише з ретраншементу (військового укріплення, розміщеного за головною позицією для підсилення внутрішньої оборони) [11, с. 56]. Згодом у фортеці було зведено дерев'яну церкву і багато житлових, господарських і військових споруд, а із зовнішнього боку фортеці виріс посад, обведений «валовою фортецею» (довжиною 1 640 сажнів або 3 500 м) (рис. 5). Отже, Новобогородицьке місто мало дві лінії укріплення: навколо фортеці і навколо посаду.

О. Апанович зазначає, що Богородицька фортеця була збудована за рахунок запорозьких рибництв, пасік та мисливських угідь, тому не могла не викликати протестів запорожців [1, с. 95].

Новобогородицька фортеця допомогла російсько-українському війську під час

другого Кримського походу 1689 року. Але вона ускладнила стосунки між запорожцями і лівобережним гетьманом І. Мазепою, оскільки перші вбачали в будівництві фортеці загрозу для себе, своїх споконвічних вольностей. На гарнізон фортеці також скаржились монахи Самарського Пустельно-Миколаївського монастиря, але безрезультатно. Більш того, після другого Кримського походу 1689 р. воєначальник князь В. Й. Голіцин заклав ще одну фортецю на р. Самара вище Вільного Броду – Новосергіївський городок або фортецю (поблизу с. Вільне Новомосковського району) в урочищі Сорок Байраків. Фортеця являла собою деревоземляне укріплення бастионного типу. Укріплення фортеці склалися із земляних стін (валів) та чотирьох бастионів, розташованих по кутах споруди та зорієнтованих за сторонами світу. Усього довжина стін фортеці дорівнювала близько 812 м, а висота стін становила близько 18 м, рів мав ширину 11 м і глибину 6,5 м. У середині фортеці збудували приказну хату, воєводський двір, казенний погріб та три комори для зберігання продовольчих та військових припасів, 50 хат для вояків гарнізону. Із зовнішнього боку фортеці був розташований укріплений посад. Мешканці «городка» вирубували дерева в запорозьких лісах, забирали козацькі пасіки тощо, що ускладнювало стосунки із запорожцями. Але наприкінці XVII ст. запорожці все ж таки взяли участь в Азовсько-Дніпровських походах російських військ [5, с. 37].

У 1711 році згідно з умовами Прутського договору між Росією і Туреччиною Новобогородицьку та інші фортеці було зруйновано, але навіть після цих дій висота валу (1,7 сажня) і глибина рову (2,3 сажня) були значними [11, с. 60]. У 1736 році російське військово командування відновило розорені згідно з Прутським договором 1711 р. Новобогородицьку і Новосергіївську фортеці [5, с. 40]. Відтоді Новобогородицька фортеця була відома під назвою Старосамарського ретраншементу.

Справді, навколо фортеці було

споруджено новий великий ретраншемент, за яким утворювався величезний посад для зібрання війська і зберігання провіанту (рис. 6). Довжина ретраншементу дорівнювала 3 200 м, а загальна площа посаду - 47,8 га. Старовинна фортеця розташовувалася посеред нових укріплень і мала 10,6 га загальної площі забудови.

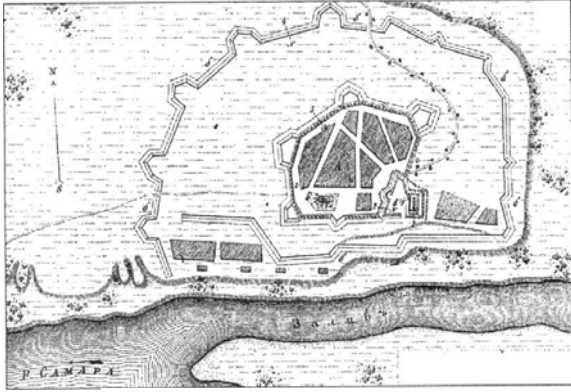


Рис. 6. План ретраншементу навколо Новобогородицької фортеці (1736 р.)

Розпланування ж міста, сформованого на початку XVIII ст., належало до типу центричних, з елементами радіальної та порядкової систем планування. Основою розпланування загальноміського центру в межах фортеці був хрест головних вулиць [11, с. 62]. Документи 1779 року свідчать, що на місці будівництва Катеринослава Кільченського розташовувалось передмістя Богородицької фортеці, яку в 1786 р. перейменовано на Новомосковськ. Перша церква в старовинному козацькому містечку існувала ще у 1576 році [20, с. 263]. У 1688-му було збудовано храм в ім'я Живоносного Джерела Пресвятої Богородиці, від чого фортеця отримала назву Новобогородицької. У 1798 році церкву перенесли до слободи Одинківка, розташованої напроти Старої Самари, на лівому березі річки Самари [11, с. 71].

Богородицька фортеця з посадом, а також старовинне козацьке містечко Самарь - дуже важливі пам'ятки української архітектури, які свідчать про активну містобудівну діяльність у Надпорожжі впродовж XVI-XVIII ст., задовго до початку російського колонізаційного будівництва у нашому регіоні.

Нині на місці Новобогородицької фортеці ростуть плодові дерева та чагарники. Прогулюючись поселенням, можна помітити вали, які залишилися після зруйнування фортеці. Наукове дослідження пам'ятки веде з 2005 р. науково-дослідна лабораторія археології Придніпров'я Дніпропетровського національного університету під керівництвом проф. І. Ковальової. Дослідження, проведені працівниками лабораторії (зокрема, нумізматичні знахідки) дозволяють припустити виникнення тут у XIV-XV ст. перевозу, а потім - козацької Самари [18, с. 407].

Висновок. Аналіз поселень XVI-XVIII ст. свідчить про активні містобудівні процеси, що мали місце в нашому регіоні в козацько-гетьманську добу. Цей важливий етап в історії нашого міста збагачує нас, його нинішніх мешканців, фактами про далеке минуле, яке слід не тільки пам'ятати і передавати нащадкам, а й по можливості відновлювати через реконструкцію визначальних архітектурних об'єктів.

Результати опитування студентів із метою з'ясування їхніх думок щодо повернення до історичних топонімів міста такі: із 130 студентів за перейменування міста позитивно висловились 20; підтримали ідею змінити семантичне навантаження сучасної назви - 40; висловились проти перейменування (через небажання витратити зайві кошти, час на переоформлення документів, тому що звикли до старої назви, а історію власного міста не знають і не хочуть знати) - 70.

Практичне значення дослідження для освітнього процесу. Науково-дослідницька краєзнавча робота студентів щодо з'ясування сучасного стану залишків поселень XVI-XVIII ст. на теренах нашого міста дозволила практично засвоїти історію міст, що передували виникненню Катеринослава; поглибила їхні знання з історії регіону в окреслений період, що позитивним чином вплинуло на виховання у студентської молоді патріотичних почуттів і фахових компетентностей.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Апанович О. Останній кошовий отаман Запорозької Січі / Апанович О. М. // Гетьмани України і кошові отамани Запорозької Січі / О. М. Апанович. – Київ, 1993. – Режим доступу: http://royallib.com/read/apanovich_olena/getmani_ukrani_koshov_otamani_zaporozko_sch.html#984299.
2. Бинкевич В. В. Городок старинный запорожский Самарь с перевозом : краеведческий очерк / В. В. Бинкевич, В. Ф. Камеко. – Днепропетровск : Пороги, 2000. – 156 с.
3. Векленко В. А. Археологические исследования Богородицкой крепости и ее посада: первые итоги / В. А. Векленко // Архитектурное наследство / Рос. акад. архитектуры и строит. наук ; Науч.-исслед. ин-т теории и истории архитектуры и градостр-ва. – Москва, 2011. – Вып. 54. – С. 88–101.
4. Гуляев Г. И. Очерки истории Екатеринослава (А так ли это было?) : в 2 кн. / Г. И. Гуляев, В. И. Большаков, В. С. Мороз. – 2-е изд., испр. и доп. – Днепропетровск : ПГАСА, 2007. – Кн.1 : (1775 - 1886). – 201 с.
5. Дніпропетровськ: віхи історії / упоряд. А. Г. Болебрух, С. А. Квітка. – Дніпропетровськ : Грані, 2001. – 256 с.
6. Дружинина Е. И. Северное Причерноморье в 1775-1800 гг. / Е. И. Дружинина ; Ин-т истории Акад. наук СССР. – Москва : Изд-во Акад. наук СССР, 1959. – 282 с.
7. Заруба В. Кодак. Нарис історії фортеці / В. Заруба. – Дніпропетровськ, 2004. – 60 с.
8. Кабузан В. М. Заселение Новороссии (Екатеринославской и Херсонской губерний) в XVIII – первой половине XIX века (1719 – 1858 гг.) / В. М. Кабузан ; Акад. наук СССР, Ин-т истории СССР. – Москва : Наука, 1976. – 307 с.
9. Корж Н. Л. Отъ Съчи Запорозькой : Устное повествование бывшего запорожца, жителя Екатеринославской губернии и уезда, селения Михайловки, Никиты Леонтьевича Коржа / Н. Л. Корж. – Репринт. издание, 1842. – Днепропетровск : [б. и.], 1991. – 59 с. – Издание является приложением газете "Собор".
10. Мицик Ю. А. Козацький край. Нариси з історії Дніпропетровщини XV–XVIII ст. / Ю. А. Мицик. – Дніпропетровськ : ДДУ, 1997. – 175 с.
11. Репан О. Палімпсест. Коріння міста: поселення XVII-XVIII століть в історії Дніпропетровська / О. Репан, В. Старостін, О. Харлан. – Київ : Українські пропілеї, 2008. – 268 с.
12. Рисіч Й. Чи знаєте ви, що Кодацька фортеця стоїть у витоках м. Дніпропетровська? / Й. Рисіч // Сторінки історії України : нариси, статті / упоряд. Й. Л. Рисіч. – Дніпропетровськ, 1992. – С. 10–13.
13. Скальковський А. О. Історія Нової Січі, або останнього Коша Запорозького / А. О. Скальковський ; передмова та коментарі Г. К. Швидько ; пер з рос. Т. С. Завгородньої. – Дніпропетровськ : Січ, 1994. – 678 с.
14. Старий Кодак : історичний нарис : бібліографія / упоряд. : І. Голуб, В. Старостін. – Дніпропетровськ : ДОУНБ, 2007. – 82 с.
15. Старостін В. С. Столиця степового краю. Дніпропетровськ : нариси з історії міста / В. С. Старостін. – Дніпропетровськ : Дніпрокнига, 2004. – 279 с. : іл.
16. Феодосій (Макаревський А.Г.) Матеріали для историко-статистического описання Екатеринославской Епархії. Церкви и приходы прошедшаго XVIII столетія / Феодосій Макаревський. – Дніпропетровськ : Дніпрокнига, 2000. – 1080 с.
17. Харлан О. Церква в ім'я Архангела Михаїла в містечку Старий Кодак : архітектурно-історичний нарис : бібліографія / О. Харлан ; упоряд. І. Голуб. – Дніпропетровськ : ДОУНБ, 2010. – 44 с. – (Святині Запорозького краю).
18. Шалобудов В. М. Монети з Самарі – Новобогородицької фортеці в контексті датування пам'ятки / В. М. Шалобудов // Наддніпрянська Україна: історичні процеси, події, постаті : зб. наук. пр. / Дніпропетр. нац. ун-т ім. Олеся Гончара. – 2010. – Вип. 8. – С. 401–407.
19. Яворницький Д. І. До історії степової України / Д. І. Яворницький. – Днепропетровск : Січ, 2004. – 443 с.
20. Яворницький Д. И. История города Екатеринослава / Д. И. Яворницький. – 2-е изд., доп. – Дніпропетровськ : Січ, 1996. – 277 с.

REFERENCES

1. Apanovych O. *Ostannii koshovyi otaman Zaporozkoi Sichi* [The last ataman of the Zaporozhian Sich]. Apanovych O.M. *Getmany Ukrainy i koshovi otamany Zaporozkoi Sichi* [Getmans of Ukraine and atamans of the Zaporozhian Sich]. Kyiv, 1993. Available at: http://royallib.com/read/apanovich_olena/getmani_ukrani_koshov_otamani_zaporozko_sch.html#984299. (in Ukrainian).
2. Binkevich V.V. and Kameko V.F. *Gorodok starinnyj zaporozhskij Samar` s perevozom: Kraevedcheskij ocherk* [The ancient Zaporozhian town of Samaria with transportation: Local History essay]. Dnipropetrovsk: Porogi, 2000, 56 p. (in Russian).
3. Veklenko V.A. *Arheologicheskie issledovaniya Bogoroditskoj kreposti i ee posada: pervye itogi* [Archaeological research of Bogoroditskaya fortress and its tenements: first results]. *Architekturnoe nasledstvo* [Architectural inheritance]. Moskva, 2011, iss. 54, pp. 88–101. (in Russian).
4. Gulyaev G.I., Bolshakov V.I. and Moroz V.S. *Ocherki istorii Ekaterinoslava (A tak li eto bylo?): v 2 kn.* [Essays on

- the History of Yekaterinoslav (And if it was?): in 2 books]. 2-nd ed. Dnepropetrovsk: PGASA, 2007, book no. 1: (1775-1886), 201 p. (in Russian).
5. Bolebrukh A.H. and Kvitka S.A., comps. *Dnipropetrovsk: vikhy istorii* [Dnepropetrovsk: landmarks of history]. Dnipropetrovsk: Hrani, 2001, 256 p. (in Ukrainian).
 6. Druzhinina E.I. *Severnoe Prichernomor'e v 1775 – 1880 gg.* [Northern Black Sea Coast in 1775 - 1880]. *In-t istorii Akad. nauk SSSR* [The History of Academy of Science of SSSR Institute]. Moskva: Izd-vo Akad. nauk SSSR, 1959, 282 p. (in Russian).
 7. Zaruba V. *Kodak. Narys istorii fortetsi* [Essay on the the history of the fortress]. Dnipropetrovsk, 2004, 60 p. (in Ukrainian).
 8. Kabuzan V.M. *Zaselenie Novorossii (Ekaterinoslavskoj i Khersonskoj gubernii) v XVIII – pervoj polovine XIX veka (1719 – 1858 gg.)* [Moving in Novorossiia (Ekaterinoslav and Kherson provinces) in XVIII - first half of the nineteenth century (1719 - 1858)]. Akad. nauk SSSR, In-t istorii SSSR [Academy of Science of SSSR, History Institute of SSSR]. Moskva: Nauka, 1976, 307 p. (in Russian).
 9. Korzh N.L. *Ot' S'chi Zaporozhskoj: Ustnoe povestvovanie byvshego zaporozhtsa, zhatelya Ekaterinoslavskoj gubernii i u'zda, seleniya Mikhajlovki, Nikity Leont'evicha Korzha* [From Sech of Zaporozhye: Oral narration of the former Cossack, resident of Ekaterinoslav province, village of Mikhailovka, Nikita Leontyevich Korzh]. *Reprint. izdanie, 1842.* Dnepropetrovsk: [b.n.], 1991, 59 p. (in Russian).
 10. Mytsyk Yu.A. *Kozatskyi kraj. Narysy z istorii Dnipropetrovshchyny XV – XVIII st.* [Cossack region. Essays on the History of Dnipropetrovsk of the XV - XVIII centuries]. Dnipropetrovsk: DDU, 1997, 175 p. (in Ukrainian).
 11. Repan O., Starostin V. and Kharlan O. *Palimpsest. Korinnia mista: poselennia XVII-XVIII stolit v istoriii Dnipropetrovska* [The roots of the city settlements of the XVII-XVIII centuries in the history of Dnipropetrovsk]. Kyiv: Ukrainski propilei, 2008, 268 p. (in Ukrainian).
 12. Rysich J. *Chy znaete vy, shcho Kodatska fortetsya stoit u vytokakh m. Dnipropetrovska?* [Did you know that Kodak Fortress is the origins of Dnepropetrovsk?]. *Storinky istorii Ukrainy: Narysy, statii* [History pages of Ukraine: Essays, articles]. Dnipropetrovsk: Sich, 1992, pp. 10 – 13. (in Ukrainian).
 13. Skalkovskiy A. O. *Istoriia Novoi Sichi, abo ostannoho Kosha Zaporozkogo* [The history of New Sich or the last Kosh of Zaporizhia]. Dnipropetrovs`k: Sich, 1994, 678 p. (in Ukrainian).
 14. Holub I. and Starostin V., comps. *Staryi Kodak. Istorychnyi narys. Bibliohrafiya* [Old Kodak. Historical Review. Bibliography]. Dnipropetrovsk: DOUNB, 2007, 82 p. (in Ukrainian).
 15. Starostin V.S. *Stolytsya stepovoho kraiu. Dnipropetrovsk: narysy z istorii mista* [The capital of the steppe. Dnepropetrovsk: Essays on the History of the City]. Dnipropetrovsk: Dniproknyha, 2004, 279 p. (in Ukrainian).
 16. Feodosii (Makarevskiy A.G.) *Materialy dlia istoryko-statystycheskoho opysaniia Ekaterynoslavskoi Eparkhiy. Tserkvy i prykhody proshedshago XVIII stoletiiia* [Materials for historical and statistical description of Ekaterinoslav Diocese. Churches and parishes of the last XVIII century]. Dnipropetrovsk: Dniproknyga, 2000, 1080 p. (in Ukrainian).
 17. Kharlan O. *Tserkva v imia Arkhanhela Mykhaila v mistechku Staryi Kodak: Arkhitekturno-istorychnyi narys. Bibliohrafiya* [The Church of the Archangel Michael in the village of Old Kodak: Architectural and Historical Review. Bibliography]. Dnipropetrovsk: DOUNB, 2010, 44 p. (in Ukrainian).
 18. Shalobudov V.M. *Monety z Samary – Novobogorodyskoi fortetsi v konteksti datuvannia pamiatky* [Coins from Samara - Novobohorodyskoyi fortress in the context of dating of the monument]. *Naddniprianska Ukraina: istorychni protsesy, podii, postati* [Naddniprianska Ukraine: historical processes, events, personalities]. Dnipropetr. nats. un-t im. Olesia Honchara [Dnipropetrovsk National University named after O. Honchar]. 2010, iss. 8, pp. 401 – 407. (in Ukrainian).
 19. Yavornytskyi D.I. *Do istorii stepovoi Ukrainy* [About the history of the steppe Ukraine]. Dnipropetrovsk: Sich, 2004, 443 p. (in Ukrainian).
 20. Yavornytskyi D.I. *Istoriya goroda Ekaterinoslava* [The history of the city Ekaterinoslav]. 2-nd ed. Dnipropetrovsk: Sich, 1996, 277 p. (in Russian).

Рецензент: д-р і. н., проф. Кривчик Г. Г.

Надійшла до редколегії: 12. 05. 2016 р.

Прийнята до друку: 17. 05. 2016 р.

УДК 711.6(282.247.32:210.7)

АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ ОСТРОВОВ У ДНЕПРОВСКИХ ПОРОГОВ

ВОРОБЬЕВ В. В.¹, к. арх., доц.,

ЖАК О. Д.^{2*}, студ.

¹Кафедра архитектурного проектирования и дизайна, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (066) 7033509, e-mail: viktor-arch@yandex.ua ORCID ID: 0000-0003-0137-8438

^{2*} Архитектурный факультет, специальность «Градостроительство», Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (063) 9648777

Аннотация. Постановка проблемы. Проблема архитектурно-градостроительного освоения островов на крупных реках страны имеет сложную историю, не раз кардинально изменявшую отношение людей к таким участкам суши. Современный этап развития общества и градостроительства снова поднял вопрос о пересмотре отношения к островам на водохранилищах, в том числе в зоне Днепровских порогов, отличающейся уникальными свойствами биопозитивного воздействия на все виды живых организмов. Материальным воплощением нового подхода видится вовлечение островов в программу «Экополис «Ирий-Сад» на Днепровских порогах», архитектурно-градостроительные аспекты которой разрабатываются с 2008 года на кафедре архитектурного проектирования под руководством В. В. Воробьева. Однако в статьях различных авторов, посвященных островным территориям, пока не предложены подходы, позволяющие взглянуть на припорожные острова на Днепре с позиции новых требований времени, что и определило актуальность данной статьи. **Анализ публикаций,** посвященных экологическим аспектам архитектуры, градостроительства и ландшафтного дизайна для условий речных островов между Днепропетровском и Запорожьем, показал отсутствие теоретических разработок и практических рекомендаций учета их природного и антропогенного потенциала в рамках решения задач экологизации долины Днепра и перехода на новейшие технологии организации пространства для жизни людей. **Цель статьи** – раскрыть потенциал островов в зоне днепровских порогов и пути его использования в архитектуре, градостроительстве и ландшафтном дизайне. **Вывод.** Современные подходы к архитектурно-градостроительному использованию речных островов не учитывают всю полноту структурной организации матрицы экосистемных (обменных) связей, организованных в виде сетчатовидных структур с различной миссией. Ее особенности не принимаются в расчет как при разработке функционально-планировочной структуры островных территорий, так и при организации объемно-пространственной композиции их застройки. В итоге архитектурно-градостроительные «имплантанты» разрушают обменные процессы в островных экосистемах, хотя и создаются из экологически чистых материалов. Многие острова остаются не освоенными и рассматриваются как рекреационные территории без необходимого уровня благоустройства и инженерно-технического сопровождения. Чтобы остановить этот процесс, необходимо перейти на приемы и технологии архитектурно-градостроительного освоения островов, исключающие разрушение их экотопов и эконозов.

Ключевые слова: речные острова; Днепровские пороги; потенциал речных островов; экосистемные связи; архитектурно-градостроительное освоение; ландшафтный дизайн; требования времени

АРХИТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНЕ ОСВОЄННЯ ОСТРОВІВ БІЛЯ ДНІПРОВСЬКИХ ПОРОГІВ

ВОРОБІЙОВ В. В.¹, к. арх., доц.,

ЖАК О. Д.^{2*}, студ.

¹ Кафедра архітектурного проектування і дизайну, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (066) 7033509, e-mail: viktor-arch@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0003-0137-8438

^{2*}Архітектурний факультет, спеціальність «Містобудування», Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (063) 9648777

Анотація. Постановка проблеми. Проблема архітектурно-містобудівного освоєння островів на великих річках країни має складну історію, яка не раз кардинально змінювала ставлення людей до таких ділянок суші. Сучасний етап розвитку суспільства і містобудування знову порушив питання про перегляд ставлення до островів на водосховищах, в тому числі в зоні дніпровських порогів, що відрізняється унікальними властивостями біопозитивного впливу на всі види живих організмів. Матеріальним утіленням нового підходу

бачиться залучення островів у програму «Екополіс« Ірій-Сад» на Дніпровських порогах», архітектурно-містобудівні аспекти якої розробляються з 2008 року на кафедрі архітектурного проектування під керівництвом В. В. Воробйова. Однак у статтях різних авторів, присвячених острівним територіям, поки не запропоновані підходи, що дозволяють поглянути на припоріжні острови на Дніпрі з позиції нових вимог часу, що і визначило актуальність цієї статті. **Аналіз публікацій**, присвячених екологічним аспектам архітектури, містобудування та ландшафтного дизайну для умов річкових островів між Дніпропетровськом і Запоріжжям, показав відсутність теоретичних розробок і практичних рекомендацій урахування їх природного і антропогенного потенціалу в рамках виконання завдань екологізації долини Дніпра і переходу на новітні технології організації простору для життя людей. **Мета статті** - розкрити потенціал островів у зоні Дніпровських порогів і шляхи його використання в архітектурі, містобудуванні та ландшафтному дизайні. **Висновок**. Сучасні підходи до архітектурно-містобудівного використання річкових островів не враховують усю повноту структурної організації матриці екосистемних (обмінних) зв'язків, організованих у вигляді сітчастих структур із різною місією. Її особливості не беруть до уваги як під час розроблення функціонально-планувальної структури острівних територій, так і для організації об'ємно-просторової композиції їх забудови. В результаті архітектурно-містобудівні «імплантанти» руйнують обмінні процеси в острівних екосистемах, хоча і створюються з екологічно чистих матеріалів. Багато островів залишаються не освоєними, і розглядаються як рекреаційні території без необхідного рівня благоустрою та інженерно-технічного супроводу. Щоб зупинити цей процес, необхідно перейти на прийоми і технології архітектурно-містобудівного освоєння островів, що виключають руйнування їх екоотопів і екоценозів.

Ключові слова: річкові острови; Дніпровські пороги; потенціал річкових островів; екосистемні зв'язку; архітектурно-містобудівне освоєння; ландшафтний дизайн; вимоги часу

ARCHITECTURAL AND TOWN-PLANNING LEARNING OF THE ISLANDS AT THE DNIEPER RIFTS

VOROBYOV V. V.¹, *Ph.D. in Architecture. Associate Professor*

ZHAK O. D.^{2*}, *Student*

¹ Department of architectural engineering and design, State higher educational institution «Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture», Chernyshevskogo str., 24-a, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine tel: +38 (066) 7033509, e-mail: viktor-arch@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0003-0137-8438

^{2*} Department of architecture, specialty "Urban planning", State higher educational institution «Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture», Chernyshevskogo str., 24-a, 49600, Dnepropetrovsk, Ukraine, tel 063-964-87-77

Abstract. Problem Statement. The problem of architectural-town-planning learning of the river Islands in large rivers of the country has a convoluted history, which has radically changed the attitude of people to such areas of land many times. The modern stage of society development and urban development has again raised the issue of the revision the attitude to the Islands in reservoirs, including in the area of the Dnieper rapids, featuring the unique properties of biopositive impact on all the kinds of living organisms. The material embodiment of a new approach involving Islands in the program "Ekopolis "Iriy-Sad" on the Dnieper rapids", architectural and urban aspects of which are being developed since 2008 at the Department of architectural design under the direction of V. V. Vorobyova []. However, articles of various authors on island territories, have not proposed the right approaches yet, which let us look at under rapid island on the Dnieper from the position of the new requirements of the times, which determined by the topicality of this article. **The analysis of publications** on the environmental aspects of architecture, urban planning and landscape design for the conditions of the river Islands between Dnipropetrovsk and Kiev, showed the absence of theoretical developments and practical recommendations, taking into account their natural and anthropogenic potential in the framework of solving the task of ecologization of the Dnieper valley and the transition to the latest technology organization of space for human life. **The purpose of the article** is to reveal the potential of the Islands in the area of the Dnieper rapids and the ways of its applying in architecture, urban planning and landscape design. **Conclusions.** Modern approaches to urban and architectural applying of river Islands do not take into account the fullness of the structural organization of the matrix of the ecosystem (exchange) relationships, organized in the form of net structures with different mission. Its features are not taken into account during development of functional-planning structure of the island territories, and the organization of the spatial composition of their building. In the end, architectural-town-planning "implants" destroy metabolic processes in island ecosystems, although created from environmentally friendly materials. Many of the Islands remain undeveloped, and are seen as recreational areas without the required level of improvement and engineering technical support. To stop this process, you must go to the techniques and technology architectural-town-planning development of the Islands precluding destruction of their ecotopes and ecotsenoses.

Keywords: river islands; the Dnieper rapids; river Islands potential; ecosystem-based communication; architectural and urban development; landscape design; dictates of the time

Постановка проблеми. Проблема архітектурно-градостроительного освоєння речних островів на великих реках країни має складну історію, не раз кардинально змінюючи ставлення людей до таких ділянок суші [1; 6; 16]. Сучасний етап розвитку суспільства і градостроительства знову підняв питання про перегляд ставлення до островів на водохранилищах, в тому числі в зоні Дніпровських порогів, відзначається унікальними властивостями біопозитивного впливу на всі види живих організмів [9; 20]. Матеріальним втіленням нового підходу видно залучення островів в програму «Екополіс «Ірій-Сад» на Дніпровських порогах», архітектурно-градостроительні аспекти якої розробляються з 2008 року на кафедрі архітектурного проектування під керівництвом В. В. Воробйєва [11-13].

Начало цих досліджень було покладено в 1982-1985 роках [10]. Однак в публікаціях різних авторів, прямо або косовно пов'язаних з островними територіями [2; 3-5; 7; 8; 14; 15; 17-19; 21; 22; 23; 24], поки не запропоновано підходи, що дозволяють поглянути на припорожні острови на Дніпрі з позиції нових вимог часу, що і визначило актуальність даної статті.

Аналіз публікацій, присвячених екологічним аспектам архітектури, градостроительства і ландшафтної дизайну для умов речних островів між Дніпропетровськом і Запоріжжям, показав відсутність теоретичних розробок і практичних рекомендацій урахування їх природного і антропогенного потенціалу в рамках рішення завдань екологізації долини Дніпра і переходу на новітні технології організації простору для життя людей.

Ціль статті – розкрити потенціал островів в зоні Дніпровських порогів і шляхи його використання в архітектурі, градостроительстві і ландшафтній дизайні.

Изложение материала. Островні території в зоні Дніпровських порогів,

розташованих між Дніпропетровськом і Запоріжжям, мають унікальний природно-екологічний, геологічний, геофізичний, археологічний і історико-культурний потенціал, який до нинішнього часу майже не використовується.

Однак після тривалого періоду стагнації інтерес до архітектурно-градостроительного і архітектурно-ландшафтному освоєнню островних територій відроджується. Зріла необхідність сучасного розуміння підходів до цих територій. Це важливо в контексті завдань реалізації програми стійкого розвитку регіону, а також відродження Дніпра в контексті його екологізації. Перехід до постіндустріального суспільства теж вимагає переосмислення підходів до островних територій.

З давніх часів помічено: кожен острів в зоні Дніпровських порогів населявся тільки тією групою живих організмів, а також трав'янистих, кустарникових і деревних рослин. А на островах Монастирській, Становій, Каменуватій і Кодачок в складі біоценозів присутні рослини – ендеміки і релікти. Ці території були Банками Життя, зберігаючи її форми, які існували в минулі геологічні епохи або порівняно недавно, але повсюдно зникли.

На кожному острові жили тільки ті етнічні групи населення минулих епох, формуючі свою самобутню культуру, і навіть автономні спільноти з своєю унікальною роллю в регіоні.

На кожному острові формувалися свої системи підтримки здоров'я на високому рівні, значно перевищують показники здоров'я на інших, материкових територіях.

На кожному острові існують сліди тільки «своїх» груп палеонтологічних і археологічних знахідок, відсутніх на інших островах.

Список унікальних особливостей, притаманних кожному острову у порогів,

достаточно велик. По ряду признаков он феноменологичен.

Специалисты Днепропетровского национального университета и Днепропетровского горного университета ведут ежегодный мониторинг поведения Днепровских порогов и расположенных поблизости речных островов. По итогам наблюдений накоплен большой статистический материал. Его интегральный анализ, проведенный в контексте архитектурно-градостроительного и архитектурно-ландшафтного взгляда на потенциал этих локализованных территорий, позволил прийти к следующим заключениям.

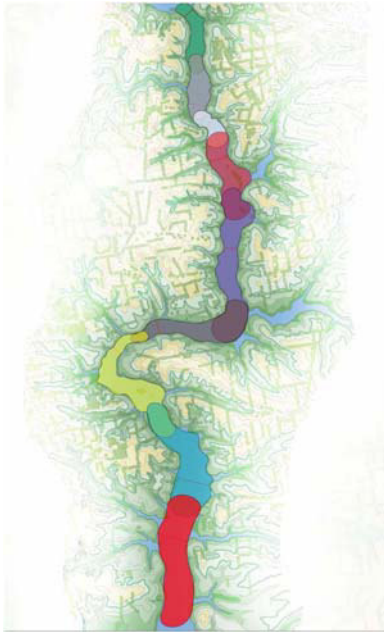


Рис. 1. Спектрограмма Днепровских порогов, влияющая на свойства островов

1. Каждый остров генерирует свой спектр электромагнитных излучений, не повторяющийся у других днепровских порогов, припорожных и межпорожных островов. Параметры спектра подходят для размещения здесь бальнеологических объектов для профилактики и лечения тех групп заболеваний человеческого организма, которые подавляют эти излучения. Длина волны электромагнитного спектра порога и острова связана с соответствующим цветом спектра, а также со светочетом - цветом в шкале второй октавы, расположенной выше видимого диапазона электромагнитных излуче-

ний (рис. 1). Часть островов содержит также излучения, расположенные ниже красного участка видимого спектра.

2. Каждый остров в зоне Днепровских порогов обладает своими величинами углов наклонов боковых поверхностей, включая их подводные части. Геометрическая конфигурация острова в водном потоке-электролите, основанная на комбинаторном сочетании этих углов, сама по себе является приближенной к усеченному конусо-осциллятору, генерирующему собственные излучения разной природы, часть из которых имеет разные названия, но сводится к одному и тому же эффекту, называемому некоторыми специалистами «полями формы». Это – особая группа излучений, на которую реагирует кора головного мозга человека: в зависимости от цветности излучений в ней активизируется один и подавляется другой резонирующий участок.

Это позволяет подобрать для людей на конкретном острове адекватные виды деятельности, гармонично вписывающие человека в матрицу обменных связей в экосистемах.

3. Каждый из девяти Днепровских порогов, расположенных между Днепропетровском и Запорожьем, соответствует вибрациям одной из планет Солнечной системы и способствует лечению соответствующей группы заболеваний в организме человека: Кодацкий порог – с Венерой; может нейтрализовать болезни почек и эндокринной системы, а также венерические заболевания; Сурский – с Луной; помогает устранять болезни желудка и желудочно-кишечного тракта; Лоханский – с Землей; способен убрать нарушения солевого обмена и помочь избавиться от камней в организме; Звонецкий – Марсом; ускоряет заживление ран снимает жар; Ненасытецкий – с Юпитером; устраняет проблемы с артериальным давлением, лечит болезни крови и печени; Вовниговский порог – с Сатурном; помогает избавиться от болезней костей и суставов; Будильский – с Ураном; предотвращает инсульты и инфаркты, помогает быстро избавиться от последствий электротравм; Лишний – с Нептуном; помогает лечить психи-

ческие заболевания и болезни, связанные с инфекциями; Вольный - с Плутоном; блокирует онкологические и генетические болезни. Влияние каждого порога на близлежащий речной остров аналогично свойствам порога.

Размещая на островах в зоне каждого из порогов соответствующие лечебные учреждения, можно сделать их уникальными объектами, не имеющими аналогов в мире. В отчетных документах местных врачей XIX – начала XX – го века отмечено, что у людей, живущих у порогов на ближайших к ним островах, почти никогда не бывает болезней, а продолжительность их жизни самая большая по стране.

4. Потенциал Днепровских островов в зоне порогов кроме бальнеологических объектов позволяет размещать здесь научные комплексы по изучению геофизических, гидрологических, геологических, ихтиологических, ботанических, зоологических, географических, экологических, метеорологических, астрофизических и целого ряда других процессов; строить на островах этнографические объекты, центры по развитию соответствующих способностей у детей и взрослых, центры по развитию интеллекта, центры по развитию творческих способностей; создавать здесь институты: Ноосферы, Человека, Семьи, Детства; построить Центр стратегического развития нации, институт водных проблем Украины, музей Днепра, музей речного транспорта, музей фольклора, связанного с мифами, легендами и преданиями о Днестре и его притоках; возвести целый ряд других музеев.

Каждый этнос живет и действует только в частотах электромагнитного спектра, который присущ данной территории. Но характеристики спектра местности меняются в соответствии с большими и малыми астропланетарными циклами. Эти процессы мало изучены. Поэтому на островах, расположенных в зоне Днепровских порогов, можно воссоздать ансамбли застройки прошлого и использовать их по программам научных исследований, познавательного и зеленого туризма, «мягкого» и «бархатного» жилья,

комплексов творчества, учебных объектов, по другим общественно полезным программам.

5. Вокруг островов в зоне Днепровских порогов, подчиняясь законам переотложения наносов в условиях зарегулированного русла, изучаемых гидрогеоморфологической теорией русловых процессов, формируются отмели, площадь и конфигурация которых подчиняются математическому прогнозированию по всем известным параметрам. Это позволяет рассматривать отмели, окружающие каждый остров по периметру, как потенциал для размещения различных водных ферм, конструкции которых притоплены и не возвышаются над поверхностью русла даже с учетом его сезонного колебания.

На таких фермах можно заниматься высокоэффективным и коммерчески выгодным выращиванием некоторых видов речных растений, являющихся сырьем для производства дорогостоящих химических соединений для фармацевтики, косметики, парфюмерии, производства лаков и красок для электроники, а также целого ряда других потребителей; выращивать речной жемчуг, который с древних времен отличался более высоким разнообразием, чем морской жемчуг, и использовался в Западной Европе прежде всего для украшения одежды королевских персон; размещать гирудокомплексы для медицины; получать перламутр, спрос на который высок для производства целого ряда дорогостоящих видов продукции; заниматься другими высокоэффективными производствами, требующими малых вложений, но дающих высокую прибыль и пользу людям.

На границе между мелководьем и осушенной полосой острова можно размещать фермы и экологически чистые производства по выпуску самой высокоэффективной и полезной для человека ткани для одежды из волокон некоторых приречных трав. Например, крапивы, спрос на которые до середины XX века в Западной Европе был крайне высоким, и сейчас он вновь возрождается. Лучшие бренды одежды снова шьют в Италии и Германии только из крапивной ткани, ткани из волокон осоки и других

приречных трав. Отличительной особенностью их производства является то, что оно не требует больших строений, превращающих остров в урбанизированную зону, вытеснившую естественную природу. Они могут размещаться в «растворившихся» в природе прозрачных фермах. Фермах, «невидимых» со стороны, не занимающих много места, дающих продукцию круглый год и не требующих сложных и дорогостоящих технологий. Их инвестиционная привлекательность высока. Проблема лишь в том, что нет понимания, насколько выгодно заниматься этим направлением бизнеса (рис. 2, рис. 3).



Рис. 2. Остров Кодачок в окружении периметральных акваферм свайно-наплавного и погружного типа, а также лентовидных ферм с «нулевой плавучестью» в атмосфере

Каждая такая акваферма вокруг острова будет самостоятельным аттрактором, почти незаметным для окружения, визуально не заполняющим пространство речной долины, и, вместе с тем, весьма привлекательным объектом не только с позиции производства, но и в контексте учебного и научного полигона, объекта экскурсионной деятельности, комплекса отдыха с ресторанами, в меню которых только блюда из приречной продукции. Например, супы из крапивы по содержанию кремния, необходимого для

человеческого организма, не имеют себе конкурентов в мире. Крапивный кремний упоминается едва ли не во всех древних мифах, повествующих о лечебных рубахах, дающих к тому же большую силу воинам. Что, между прочим, и использовалось в армиях Западной Европы до 50-х годов XX века, и снова возвращается на «круги своя».



Рис. 3. Пример архитектурно-ландшафтной организации острова им. Ленина, основанной на использовании объектов «нулевой плавучести» в воздушном бассейне, в том числе - крондендроорбиталей - не воспринимаемых с внешних пространств, не передающих нагрузки на деревья, не создающих экологических проблем

Идеология архитектурно-градостроительного использования речных островов в зоне Днепровских порогов должна основываться на следующих экологических подходах.

1) Конфигурация здания и его положение в пространстве создаются как объемы, исключая разрушение матрицы связей в островных экосистемах, то есть вписанных в особые пространственные решетчатые структуры обменных процессов, не разрушая их, не сдвигая их и не изменяя их динамику (обратимость) и эволюционизируя (необратимость).

2) Размещение объектов строительства предлагается делать на основе технологий, исключая разрушение почвенного покрова и подпочвенного грунта, для чего разработаны концепции зданий на основе эффекта «нулевой плавучести», не создающих давления на грунт, приемы передачи нагрузки за счет применения решетчатых фашин, использования опор по типу опрокинутых зонтичных пенетраторов,

технологий создания эффектов по типу «грибница», ряда других эффектов.

3) Антропогенная нагрузка на каждую ячейку пространственной матрицы обменных процессов, состоящей и ряда сетчатых структур (сетки границ таксонов внутриландшафтной топологии; сетки движения биогенных потоков; сетки регулярных геобиологических систем; сеток других типов) должна соответствовать адаптивным характеристикам ячейки и не останавливать функционирование биотопа и биоценоза острова.

4) Энергоинформационные характеристики конструкционных и отделочных материалов должны соответствовать частотным характеристикам энергоинформационной структуры острова и его фрагмента, на котором размещен объект.

5) Тип деятельности людей в структуре таких объектов и прилегающих территорий должен опираться на принцип резонансного соответствия энергоинформационной и биогенной матрицы острова.

6) Все здания, возводимые на острове, должны иметь автономные системы жизнеобеспечения, не загрязняющие экосистему, не разрушающие природу и организм человека. К настоящему времени эти системы существуют, они разработаны в различных странах и могут применяться для островных территорий в зоне Днепровских порогов.

7) Для перемещения по островам людей и грузов, для ведения строительных и эксплуатационных работ предлагается использовать технологии дорожно-тропичных сетей, называемых сейчас «безопорными», не требующих удаления почвы, передачи нагрузки на грунт и прочих традиционных воздействий, присущих традиционной технологии строительного производства.

Выводы

Уникальный потенциал островов в зоне Днепровских порогов позволяет рассматривать их как очевидный ресурс для создания на них неповторимых объектов, дающих многоаспектный социальный и экономический эффект при низком стартовом финансировании таких программ.

Отличительной особенностью освоения островов в зоне Днепровских порогов должно стать своеобразие экологоградостроительного подхода, который невозможно воспроизвести на островах других крупных рек мира из-за отсутствия там особого геофизического эффекта воздействия порогов на биоту.

Интегральная система речных островов в зоне Днепровских порогов может превратиться в ареал формирования принципиально новых подходов к архитектурноградостроительным экотехнологиям. Их можно распространять затем как вид научной продукции по различным странам мира, адаптируя разработки к их условиям.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Барышников Н. Б. Антропогенное воздействие на русловые процессы / Н. Б. Барышников. – Ленинград : Изд-во ЛГМИ, 1990. – 140 с.
2. Барышников Н. Б. Русловые процессы / Н. Б. Барышев. – Санкт-Петербург : Изд-во РГТМУ, 2006. – 439 с.
3. Білоконь Ю. М. Управління розвитком територій. Планувальні аспекти / Ю. М. Білоконь ; за ред. І. О. Фоміна. – Київ : Укрархбудінформ, 2002. – 151 с.
4. Білоконь Ю. М. Проблеми містобудівного розвитку територій / Ю. М. Білоконь ; за ред. І. О. Фоміна ; М-во освіти і науки України, Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. – Київ : Укрархбудінформ, 2001. – 79 с.
5. Білоконь Ю. М. Сучасний стан містобудівних знань в контексті еволюціонізму / Ю. М. Білоконь // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. – Київ, 2002. – Вип. 10. – С. 129–140.
6. Вадимов В. М. Город и река (планировочные аспекты) : монография / В. М. Вадимов ; Киев. нац. ун-т стр-ва и архитектуры ; Полтав. гос. техн. ун-т им. Юрия Кондратюка. – Киев ; Полтава : Археология, 2000. – 214 с.
7. Вадимов В. М. Градостроительные аспекты формирования среды природно-технических систем (на примере прибрежных территорий каскадов) / В. М. Вадимов // Вопросы планировки и застройки городов. Тез. докл. к зон. конф. 22-24 мая 1986 г. / [под ред. Ю. В. Круглова]. – Пенза, 1986. – С. 23–24.
8. Вадимов В. М. Методологічні основи еколого-містобудівного освоєння прирічкових урбанізованих територій (в умовах України) : дис. ... д-ра архітектури : 18.00.01 / Вадимов Вадим Митрофанович ; Полтав. нац. ун-т буд-ва і архітектури; Київ. нац. ун-т буд-ва та архітектури. – Полтава ; Київ, 2002. – 400 с.

9. Верменич Я. В. Дніпрові пороги / Я. В. Верменич // Енциклопедія історії України. Т. 2 : Г-Д / редкол. : В. А. Смолій (голова) [та ін.] ; Нац. акад. наук України, Ін-т історії України. – Київ, 2004. – Режим доступу: http://www.history.org.ua/?termin=Dniprovi_porogy.
10. Воробьев В. В. Градостроительная организация прибрежных зон в системе зарегулированных рек (на примере Днепра) : дис. ... канд. арх. : 18.00.04 / В. В. Воробьев ; Моск. архитектур. ин-т. – Москва, 1985. – 140 с.
11. Воробьев В. В. Как вписать эколопис в природу / В. В. Воробьев, О. С. Шило // Строительство, материаловедение, машиностроение : сб. науч. тр. / Приднепр. гос. акад. стр-ва и архитектуры. – Днепропетровск, 2011. – Вып. 58 : Стародубовские чтения. – С. 147–153.
12. Воробьев В. В. Экополисы как поселения нового типа / В. В. Воробьев // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури : зб. наук. пр. – Дніпропетровськ, 2011. – № 1/2. – С. 99–107.
13. Воробийов В. В. Екополіси – новий етап еволюції містобудування / Воробийов В. В. // Майбутнє України в гармонії з природою / упоряд. Сергій Маслюченко. – Дніпропетровськ, 2010. – С. 42-64 ; // Rid i vira. – 2016. – 25 травня. – Режим доступу: <http://ridivira.com/uk/buttia-ukraintsiv/475-ekopolisy-novyi-etap-evoliutsii-mistobuduvannia>.
14. Кондратьев Н. Е. Основы гидроморфологической теории руслового процесса / Н. Е. Кондратьев, И. В. Попов, Б. Ф. Снищенко. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1982. – 272 с.
15. Маккавеев Н. И. Русло реки и эрозия в её бассейне/ Н. И. Маккавеев. – Москва : Изд-во АН СССР, 1955. – 346 с.
16. Маслова Н. В. Периодическая система Общих Законов человеческого общества / Н. В. Маслова. – Москва : Институт холодинамики, 2007. – 179 с.
17. Містобудування. Довідник проектувальника / за заг. ред. Т. Ф. Панченко. – Вид. 2-е, доп. – Київ : Укрархбудінформ, 2006. – 192 с.
18. Палеха Ю. Н. Градостроительство и ГИС в Украине на рубеже веков. Ретроспективный анализ / Ю. Н. Палеха // ГИС обозрение. – 2001. – № 2. – С. 12–17.
19. Палеха Ю. Н. ГИС «Генеральная схема планирования территории Украины» / Ю. Н. Палеха // ArcReview. – 2001. – № 3(18). – С. 10. – Режим доступа: http://dataplus.ru/news/arcreview/detail.php?ID=2628&SECTION_ID=65.
20. Попов И. В. Деформации речных русел и гидротехническое строительство. (Гидролог.-морфол. теория руслового процесса и ее применение) / И. В. Попов. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1965. – 328 с.
21. Иодо И. А. Градостроительство и территориальная планировка / И. А. Иодо, Г.А. Потаев. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 285 с.
22. Ржаницын Н. А. Руслоформирующие процессы рек / Н. А. Ржаницын. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1985. – 264 с.
23. Чалов Р. С. Географические исследования русловых процессов / Р. С. Чалов ; под ред. Н. И. Маккавеева. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1979. – 232 с.

REFERENCES

1. Baryshnikov N.B. *Antropogennoe vozdejstvie na ruslovyje protsessy* [Anthropogenic impact on channel processes]. Leningrad: Izd-vo LGMI, 1990, 140 p. (in Russian).
2. Baryshnikov N.B. *Ruslovyje processy* [Channel processes]. Sankt-Peterburg: Izd-vo RGGMU, 2006, 439 p. (in Russian).
3. Bilokon Yu.M. *Upravlinnia rozvytkom terytorii. Planuvalni aspekty* [The areas development managing . Planning aspects]. Kyiv: Ukrarkhbudinform, 2002, 160 p. (in Ukrainian).
4. Bilokon Yu.M. *Problemy mistobudivnoho rozvytku terytorij* [The problems of urban areas development]. M-vo osvity i nauky Ukrainy, Kyiv. nats. un-t bud-va i arhitektury [Ministry of Science and Education of Ukraine, Kyiv National University of Construction and Architecture]. Kyiv: Ukrarkhbudinform, 2001, 79 p. (in Ukrainian).
5. Bilokon Yu.M. *Suchasnyi stan mistobudivnykh znan v konteksti evoliutsionizmu* [The current state of knowledge in the context of urban evolutionism]. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia* [Modern problems of architecture and urban planning]. Kyiv. nats. un-t bud-va i arkhitektury [Kyiv National University of Construction and Architecture]. Kyiv, 2002, iss. 10, pp. 129–140. (in Ukrainian).
6. Vadimov V.M. *Gorod i reka (planirovochnye aspekty)* [City and river (planning aspects)]. Kievskij natsional'nyj un-t stroitel'stva i arkhitektury, Poltavskij gos. tekhnicheskij un-t im. Juriya Kondratyuka [Kyiv National University of Construction and Architecture, Poltava State Technical University named after Kondratyuk Yu.]. Kiev, Poltava: Arkheologiya, 2000, 214 p. (in Russian).
7. Vadimov V.M. *Gradostroitel'nye aspekty formirovaniya sredy prirodno-tekhnicheskikh sistem (na primere pribrezhnykh territorij kaskadov)* [Urban planning aspects of the formation of natural-technical environment systems (for example, coastal areas cascades)]. *Voprosy planirovki i zastrojki gorodov* [Questions of planning and urban development.]. Penza, 1986, pp. 23–24. (in Russian).
8. Vadimov V.M. *Metodologichni osnovy ekologo-mistobudivnogo osvojennja pryrychkovykh urbanizovanyh terytorij (v umovah Ukraïny): dys. d-ra arkhitektury: 18.00.01* [Methodological basis of environmental and urban development of riverine urban areas (in condition of Ukraine): Dis. of Dr Sc. (Arch.): 18.00.01]. Poltav. nats. un-t bud-va i arkhitektury; Kyiv. nats. un-t bud-va ta arkhitektury [Poltava National University of Construction and Architecture, Kyiv National University of Construction and Architecture]. Poltava, Kyiv, 2002, 400 p. (in Ukrainian).

9. Vermenych Ya.V. *Dniprovi porogy* [Dnipro rifts]. *Entsyklopediia istorii Ukrainy* [Encyclopedia of Ukrainian history]. Nats. akad. nauk Ukrainy, In-t istorii Ukrainy [National Scientific Academy of Ukraine, Institute of Ukrainian History]. Kyiv, 2004, vol. 2. Available at: http://www.history.org.ua/?termin=Dniprovi_porogy. (in Ukrainian).
10. Vorob'ev V.V. *Gradostroitel'naya organizatsiya pribrezhnykh zon v sisteme zaregulirovannykh rek (na primere Dnepra): dis. kand. arkh.: 18.00.04* [Urban planning organization of coastal zones in the system of regulated rivers (on the example of the Dnieper): dis. of. Cand. Sc. (Arch.): 18.00.04]. Mosk. arkhitektur. in-t. [Moscow Architecture Institute]. Moskva, 1985, 140 p. (in Russian).
11. Vorob'ev V.V. and Shilo O.S. *Kak vpisat' ekopolis v prirodu* [How to enter ecopolis in nature]. *Stroitel'stvo, materialovedenie, mashinostroenie* [Construction, Materials Science, Mechanical Engineering]. Pridnepr. gos. akad. str-va i arkhitektury [Prydniprov's'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture]. Dnepropetrovsk, 2011, iss. 58, pp. 147–153. (in Russian).
12. Vorob'ev V.V. *Ekopolisy kak poseleniya novogo tipa* [Ecopolises as a new type of settlement]. *Visnik Pridniprovskoi derzhavnoi akademii budivnitstva ta arkhitektury* [Bulletin of Prydniprov's'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture]. Dnepropetrovsk, 2011, no. 1/2, pp. 99–107. (in Russian).
13. Vorobiov V.V. *Ekopolisy – novyi etap evoliutsii mistobuduvannia* [Ecopolis - a new stage in the evolution of urban development]. *Maibutne Ukrainy v garmonii z pryrodou* [Ukraine's future in harmony with nature]. Rid i vira [Family and faith]. Dnepropetrovsk, 2010, pp. 42-64. (Accessed 25 May 2016). Available at: <http://ridivira.com/uk/buttia-ukraintsiv/475-ekopolisy-novyi-etap-evoliutsii-mistobuduvannia>. (in Russian).
14. Kondrat'ev N.E. Popov I.V. and Snishchenko B.F. *Osnovy gidromorfologicheskoy teorii ruslovogo protsessa* [Hydromorphological theory basics of channel processes]. Leningrad: Gidrometeoizdat, 1982, 272 p. (in Russian).
15. Makkaveev N.I. *Ruslo reki i eroziya v ejo bassejne* [The riverbed and erosion in its pool]. Moskva: Izd-vo AN SSSR, 1955, 346 p. (in Russian).
16. Maslova N.V. *Periodicheskaya sistema Obshchih Zakonov chelovecheskogo obshchestva* [The periodic system of the general laws of human society]. Moskva: Institut kholodinamiki, 2007, 179 p. (in Russian).
17. Panchenko T.F., ed. *Mistobuduvannia. Dovidnyk proektivnyka* [Urban construction. Designer's guid]. Kyiv: Ukrarkhbudininform, 2006, 192 p. (in Ukrainian).
18. Palekha Yu.N. *Gradostroitel'stvo i GIS v Ukraine na rubezhe vekov. Retrospektivnyj analiz* [Urban planning and GIS in Ukraine at the turn of the century. Retrospective analysis]. *GIS obozrenie* [GIS overview]. 2001, no. 2, pp. 12–17. (in Russian).
19. Palekha Yu.N. *GIS «General'naya skhema planirovaniya territorii Ukrainy»* [GIS "General scheme of territory planning of Ukraine"]. *ArcReview*. 2001, no. 3(18), p. 10. Available at: http://dataplus.ru/news/arcreview/detail.php?ID=2628&SECTION_ID=65. (in Russian).
20. Popov I.V. *Deformatsii rechnykh rusel i gidrotekhnicheskoe stroitel'stvo. (Gidrolog.-morfol. teoriya ruslovogo protsessa i ee primenenie)* [Deformation of river channels and hydraulic engineering. (Gidrolog.-morphological. cThe channel process theory and its application)]. Leningrad: Gidrometeoizdat, 1965, 328 p. (in Russian).
21. Iodo I.A. and Potaev G.A. *Gradostroitel'stvo i territorial'naya planirovka* [Urban and territorial planning]. Rostov na Donu: Feniks, 2008, 285 p. (in Russian).
22. Rzhantsyn N.A. *Rusloformiruyushchie protsessy rek* [Channel formed river processes]. Leningrad: Gidrometeoizdat, 1985, 264 p. (in Russian).
23. Chalov R.S. *Geograficheskie issledovaniya ruslovykh processov* [Geographical studies of channel processes]. Moskva: Izd-vo Mosk. un-ta, 1979, 232 p. (in Russian).

Рецензент: к. т. н. проф. Челноков А. В.

Поступила в редколлегию 10. 05. 2016 г. Принята к печати 17. 05. 2016 г..

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

УДК 06.048.2:004:007

**ЗВ'ЯЗКИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ ЯК ФЕНОМЕН УПРАВЛІННЯ
ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ**

ТКАЧ Л. М.,^{1*}к. філол. н., доц.,
ПРОКОФ'ЄВА К. А.,^{2*}к. філол. н., доц.,
ХОДАКОВСЬКА А. Ю.,^{3*}студ.

^{1*} Кафедра документознавства та інформаційної діяльності, Національна металургійна академія України, пр. Гагаріна, 4, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

^{2*} Кафедра документознавства та інформаційної діяльності, Національна металургійна академія України, пр. Гагаріна, 4, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

^{3*} Кафедра документознавства та інформаційної діяльності, Національна металургійна академія України, пр. Гагаріна, 4, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

Анотація. *Постановка проблеми.* Якщо розглядати зв'язки з громадськістю як феномен управління інформаційними процесами, постає проблема в знанні змісту і характеру відносин PR із середовищем, умінні керувати сприйняттям, ставленням людей до подій в середовищі, забезпеченні переваги інформації над іншими ресурсами. *Мета статті* - дослідити поняття «паблік рилейшнз», яке розглядали зарубіжні й вітчизняні фахівці; розглянути питання щодо типологізації громадськості і «законів» громадської думки; визначити основні принципи, згідно з якими повинні будуватися зв'язки з громадськістю, а також виявити заходи PR як виду соціальної комунікації. *Висновки.* Зв'язки з громадськістю на підставі високорозвинених інформаційно-комунікаційних технологій створюють принципово нові можливості інформаційного контролю та впливу на свідомість суспільства.

Ключові слова: *паблік рилейшнз, соціальні комунікації, інформаційні процеси, громадська думка*

**СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ КАК ФЕНОМЕН УПРАВЛЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ**

ТКАЧ Л. М.,^{1*}к. філол. н., доц.,
ПРОКОФЬЕВА К. А.,^{2*}к. філол. н., доц.,
ХОДАКОВСКАЯ А. Ю.,^{3*}студ.

^{1*} Кафедра документоуправления и информационной деятельности, Национальная металлургическая академия Украины, пр. Гагарина, 4, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

^{2*} Кафедра документоуправления и информационной деятельности, Национальная металлургическая академия Украины, пр. Гагарина, 4, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

^{3*} Кафедра документоуправления и информационной деятельности, Национальная металлургическая академия Украины, пр. Гагарина, 4, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

Аннотация. *Постановка проблемы.* Если рассматривать связи с общественностью как феномен управления информационными процессами, становится очевидной проблема в знании содержания и характера отношений PR со средой; умения управлять восприятием, отношением людей к событиям в среде; обеспечении приоритета информации перед другими ресурсами. *Цель статьи* - исследовать понятие «паблік рилейшнз», рассматриваемое зарубежными и отечественными специалистами; рассмотреть вопрос о типологизации общественности и «законов» общественного мнения; определить основные принципы, согласно которым должны строиться связи с общественностью, а также выявить мероприятия PR как вида социальной коммуникации. *Выводы.* Связи с общественностью на основании высокоразвитых информационно-коммуникационных технологий создают принципиально новые возможности информационного контроля и влияния на общественное сознание.

Ключевые слова: *паблік рилейшнз, социальные коммуникации, информационные процессы, общественное мнение*

**PUBLIC RELATIONS AS AN INFORMATION
PROCESS PHENOMENON**

TKACH L. M.,^{1*} Cand. Sc. (Philol.), Ass.Prof.,
PROKOFIEVA K. A.,^{2*} Cand. Sc. (Philol.), Ass.Prof.,
KHODAKOVSKA A. Yu.,^{3*} Stud.

^{1*} Department of Business Documentation Management and Informational Activitiy, National Metallurgical Academy of Ukraine, pr. Gagarin, 4, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine, tel +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

^{2*} Department of Business Documentation Management and Informational Activitiy, National Metallurgical Academy of Ukraine, pr. Gagarin, 4, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine, tel +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

^{3*} Department of Business Documentation Management and Informational Activitiy, National Metallurgical Academy of Ukraine, pr. Gagarin, 4, 49600, Dnipropetrovsk, Ukraine, tel. +308(056)274255 e-mail: doc_info@ukr.net

Abstract. Formulation of the problem. If public relations as a phenomenon of information management are examined, we deal with the question of knowledge content and nature of relationship of PR with environment, ability to manage the perception and attitude of people to events in the environment; ensure priority of information over other resources. **Goal.** To investigate the concept of "public relations" of foreign and domestic experts; consider the typology of the public and the "laws" of public opinion; define the basic principles according to which relations with public should be built, and to identify PR activities as a kind of social communication. **Conclusions.** Public relations on the basis of advanced information and communication technologies create fundamentally new opportunities for information control and influence on public consciousness.

Keywords: *public relations, social communications, information processes, public opinion*

Постановка проблеми. Дослідження інформаційних процесів стає особливо актуальним тоді, коли інформація розглядається як невід’ємний елемент управління будь-якої системи. Інформація повинна ефективно використовуватися для досягнення конкретних цілей, завдань, установлених управлінням. Сьогодні найпоширеніший вид передачі інформації - це засоби телекомунікації (віддаленого зв’язку) – телефони, телебачення, радіо та найсучасніший канал комунікації в системі управління – Інтернет. Останній як засіб соціальної комунікації має позитивний вплив на світову спільноту, оскільки дозволяє оперативну, долаючи простір і час, доносити різну інформацію, сприяє зміцненню зв’язків між людьми, зміні стилю людських відносин, формуванню нового соціального порядку, національного і транснаціонального простору [8].

Один із спеціалізованих видів соціальної комунікації - зв’язки з громадськістю. Паблік рилейшнз відносно молода сфера в Україні, тому не дивно, що зараз існують деякі прогалини у її розумінні та вивченні. З активізацією інформаційних процесів посилюється їх соціальний вплив і зростає роль комунікативної сфери життя суспільства, паблік рилейшнз у багатьох країнах світу були визнані наукою, увійшли до навчальних планів вишів і в практику роботи багатьох організацій та установ [2].

Зв’язки з громадськістю (англ. Public Relations (PR)) – це використання інформації для впливу на громадську думку [1]. Популярність PR зростає, але на

сьогоднішній день немає єдиного, усіма прийнятого визначення цього терміна. Вчені нараховують близько 500 дефініцій поняття «паблік рилейшнз». Американський учений Р. Макінтайр досить скептично ставився до проблеми формулювання терміна: «...Я прочитав сотні визначень «паблік рилейшнз», і вони всі правильні, але жодне з них не є справді вдалим. «Паблік рилейшнз» – це якісний рівень, а не визначення» [3].

Перше визначення було сформульоване Інститутом суспільних відносин (Великобританія), яке дає розуміння цього терміна як запланованих, тривалих зусиль, спрямованих на створення і підтримку доброзичливих відносин і взаєморозуміння організації та громадськості [9, с.16].

Найбільш вдалим вважається визначення, наведене у Мексиканській заяві, з якою виступили представники асоціацій паблік рилейшнз у Мехіко в 1978 р.: «PR – це мистецтво і наука аналізу тенденцій, передбачення їх наслідків, подання рекомендацій керівництву організацій та здійснення програм дій в інтересах і організації, і суспільства» [10, с. 15, 16].

Один із засновників цієї науки Едвард Бернейз визначив PR «як зусилля, спрямовані на те, щоби переконати суспільство змінити свої підходи чи свої дії, а також забезпечити гармонізацію діяльності організації відповідно до інтересів суспільства і навпаки» [9, с. 17].

Визначення Люсьєна Матри, який створив свою теорію PR, відрізняється від «класичних» дефініцій: «Паблік рилейшнз є,

по-перше, манерою поведінки, а по-друге, способом інформування та комунікації, спрямованим на встановлення і підтримання довірчих взаємин, заснованих на взаємному знанні і взаєморозумінні між групою, що розглядається в її різних функціях і видах діяльності, а також аудиторії, які вона хвилює» [14, с. 53].

Сьогодні існує чимало наукових праць, в яких розглядалося питання паблік рилейшнз, авторами яких є: Г. Почепцов, В. Королько, В. Бебик, В. Іванов, Р. Мендісаль, Є. Ромат, І. Альошина, Є. Блажнов, І. Синяєва, Т. Лебедева, І. Вікентьев, А. Ульяннич та ін.

Є. Ромат, український дослідник маркетингових комунікацій, окреслює предметне поле PR як формування системи гармонійних комунікацій організації з її цільовими аудиторіями на основі повної та об'єктивної поінформованості в межах досягнення маркетингових цілей комунікатора [11].

І. Слісаренко акцентує увагу на тому, що паблік рилейшнз – це ще й функція управління, яка передбачає виникнення й аналіз настроїв громадськості, гармонізацію політики організації чи особи із суспільними інтересами, сприяє реалізації програми дій, спрямованих на досягнення громадського розуміння та схвалення [12, с. 95].

Спираючись на сучасну теорію комунікації, В. Королько пише: «Паблік рилейшнз – це функція управління, покликана оцінювати ставлення публіки, ідентифікувати політику і дії приватної особи або організації стосовно громадських інтересів і виконану програму діяльності, спрямовану на досягнення розуміння і сприйняття її масами» [7, с.120].

Але питання щодо зв'язків із громадськістю як феномену управління інформаційними процесами потребує подальшого дослідження, оскільки PR – це сфера, яка дуже швидко розвивається.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Зв'язки з громадськістю здебільшого розглядалися як підвид рекламної діяльності і вивчалися здебільшого з позиції маркетингу та

іміджелогії. Праці таких дослідників у сфері зв'язків із громадськістю як С. Блек, Е. Бернейз, В. Королько, Г. Почепцов стали базою для розгляду питання щодо паблік рилейшнз. Але ми пропонуємо розглянути зв'язки з громадськістю з іншого боку – як спеціалізований вид соціальної комунікації – і зосередити увагу на головних аспектах PR.

Мета статті - уточнити поняття «паблік рилейшнз» з погляду соціальних комунікацій та інформаційних процесів.

Виклад основного матеріалу. Зв'язки з громадськістю – це різновид суспільної і публічної комунікації. Вона відрізняється від буденної (міжособистісної, діалогічної, усної) і масової (неособистісної, монологічної, друкованої (або ін. виду технічної реалізації)). Об'єкт впливу PR – громадська думка, тобто думка громадськості або, точніше, певної її частини (масової або спеціалізованої аудиторії) [1]. У найбільш узагальненому вигляді громадськість слід розглядати як будь-яку групу людей (і навіть окремих індивідів), пов'язану з діяльністю організації або установи. Це можуть бути і службовці, і працівники засобів інформації та ін.

Більш плідна типологізація громадськості, запропонована американським дослідником Джеррі Гендріксом. Для цілеспрямованої комунікативної роботи будь-якої організації він рекомендує виділяти такі групи громадськості:

1) працівники засобів масової інформації (місцеві, загальнонаціональні, спеціальні канали);

2) громадськість організації, у тому числі керівники та обслуговуючий персонал, фахівці різного профілю, заслужені та почесні члени організації, виробничий персонал різних рівнів, обслуговуючий персонал на виробництві, члени профспілки та ін.;

3) місцеві жителі, їх засоби інформації, лідери груп і керівники місцевих політичних, громадських культурних та інших організацій;

4) інвестори, преса з фінансових питань, статистична служба, мережі фінансової та економічної інформації, страхові організації та ін.;

5) державні органи, включаючи представників законодавчої, виконавчої та судової влади центрального та місцевого рівнів, органи місцевого самоврядування та ін.;

6) споживачі, у тому числі персонал власне організації, різні групи споживчої громадськості, активісти захисту прав споживачів, видавництва для споживачів, місцеві засоби масової інформації, лідери місцевого значення;

7) громадськість груп особливих інтересів, їх канали інформації, лідери, керівники організацій тощо [7, с.139].

Будь-яка організація може мати справу з чималою кількістю важливих для неї груп громадськості. Їй необхідно бути уважною до її специфічних інтересів, побажань, проблем і пам'ятати, що будь-яка група особливого інтересу - це складне соціальне явище. Тому узгодження дій, необхідних для завоювання її підтримки, можливе тільки завдяки продуманій, гнучкій системі паблік рилейшнз, коли в певній ситуації враховуються особливості та інтереси кожної цільової групи.

Існує думка, що набагато легше вивчити стан громадської думки, ніж вплинути на неї. Однак розумно складені та вміло реалізовані програми паблік рилейшнз здатні посилити чи певним чином змінити громадську думку. При цьому потрібно дотримуватися такого:

- перш ніж намагатися змінити громадську думку, її слід ідентифікувати і зрозуміти;

- чітко визначити цільові групи громадськості;

- фахівці сфери зв'язків із громадськістю в центрі уваги повинні тримати «закони» формування громадської думки, якими б ці закони не були.

Відомий американський фахівець із паблік рилейшнз Хадж Кентріл сформулював 15 «законів» громадської думки. Наведемо окремі з них:

1. Громадська думка надзвичайно чутлива до значних подій.

2. Громадська думка не стабілізується до тих пір, поки значення наслідків подій не стане зрозумілим.

3. Громадська думка, як правило, швидше формується за впливу подій, ніж слів.

4. Усні заяви та словесні формулювання набувають максимальної значущості тоді, коли думка ще не сформована і люди очікують певної їх інтерпретації з боку вартого довіри джерела.

5. Громадська думка не передбачає критичних ситуацій – вона лише реагує на них.

«Законом» є те, що громадська думка не буде довгий час перебувати в активному стані, якщо люди не відчують, що порушені їхні власні інтереси, або словесна думка не підтвердиться розвитком подій. Громадська думка, як і особиста думка, завжди емоційно забарвлена. Якщо громадська думка базується головним чином на емоціях, в такому випадку вона готова до особливо різких змін за впливу подій та ін. [7].

Кінцева мета PR для *ініціатора* PR-процесу - досягнення бажаних змін у стані громадської думки і, на цій основі, – забезпечення позитивного ставлення до себе, тобто до ініціатора, певної частини масової аудиторії; для *об'єкта* PR-впливу – отримання соціально значущої інформації про ініціатора PR-процесу (його поточної та перспективної діяльності в частині, що зачіпає інтереси громадськості) [1].

Функції зв'язків із громадськістю проявляються у всіх аспектах цього виду діяльності, починаючи з дослідження проблеми та постановки мети, впродовж розроблення стратегії і тактики і закінчуючи реалізацією програми і оцінкою її ефективності. Важлива функція PR - комунікативна. У системі комунікацій PR виконує функції: дослідницьку, планування, організаторську та експертну.

Функції PR такі: встановлення взаєморозуміння і довірчих відносин між організацією і громадськістю; збереження репутації організації; формування у

співробітників організації відповідальності і зацікавленості у справах підприємства; розширення сфери впливу організації засобами відповідної пропаганди і реклами.

Ще однією з важливих функцій PR є консалтингова. За своїм змістом PR-діяльність схожа з рекламою, але, на відміну від неї, зв'язки з громадськістю мають на меті досягти так званої гармонії за допомогою діалогу з громадськістю, а не прямий продаж товару. У зміст PR входить діяльність із планування, дослідження та реалізації програм, визначення ефективності впливу програм на громадськість. Значне місце у змісті PR-діяльності займають консалтингові послуги з питань політики, діяльності та комунікацій.

Принципи, за якими повинні будуватися зв'язки з громадськістю: відкритість інформації; рішуча відмова від суб'єктивізму, тиску на громадськість, маніпулятивних спроб видавати бажане за дійсне тощо [4].

Зв'язки з громадськістю в системі управління інформаційними ресурсами передбачають: знання змісту і характеру відносин PR із середовищем; уміння керувати сприйняттям, ставленням людей до подій у середовищі, громадською думкою; одним з основних елементів в управлінні PR є комунікація, зв'язок між двома та більше індивідами, за допомогою якого відбувається обмін інформацією між організацією та аудиторією (продавець – покупець, політик – електорат, державна структура – населення); забезпечення пріоритету інформації перед іншими ресурсами.

Існують недоліки, які супроводжують інформаційний процес: дедалі більшого впливу набувають ЗМІ; проблема якісного відбору достовірної інформації; труднощі в адаптації до інформаційного суспільства та ін.

Отже, управління - це процес щодо досягнення поставлених завдань, виконання основних функцій, покладених на зв'язки з громадськістю; це сукупність прийомів, способів управлінської діяльності на різних

стадіях: з моменту передачі інформації, реакція аудиторії, рівень сприйняття, маніпулювання, навіювання, просто інформування.

Заходи PR як соціальної комунікації – це, перш за все, активність у традиційно соціальних галузях – спорт, культура, благодійність, волонтерство тощо. Споживачі віддають перевагу тим підприємствам чи організаціям, в інтересах яких індивідуальний та суспільний добробут (їх активна участь сприятиме більшій довірі з боку суспільства до його діяльності, підвищить імідж як соціально-відповідальної організації та формуватиме позитивну модель поведінки людей).

Призначення PR-кампаній - лише розкрити масштаб проблеми, звернути увагу на причину її походження, що часто не сприймається суспільством. Втілення PR-технологій як соціальної комунікації повинно проводитися системно та комплексно для того, щоб отримати позитивний результат і досягти цього можна лише за таких умов: підтримка держави; намагання керівництва задовольнити потреби споживачів та суспільства загалом; орієнтація на довгострокову перспективу; принципи соціально-етичного маркетингу повинні дотримуватися на всіх етапах життєвого циклу організації; виготовлення продукції належної якості, яка певною мірою задовольняє попит на ринку.

Для вирішення ключових проблем людей, тенденції до гуманізації життя, пов'язані з необхідністю здійснення масштабних проектів щодо захисту довкілля, прав людини, допомоги малозабезпеченим потрібен широкий моральний світогляд, у формуванні якого багато залежить від проблемно-тематичного спрямування та ефективності паблік рилейшнз [6].

PR є не лише управлінням потоком інформації між організацією та її громадськістю. Це сфера, яка займається зв'язками і повідомляє ключове аудиторії, буде важливі відносини, аналізує інформацію. Зв'язки з громадськістю мають відчутний вплив на досягнення стратегічних

цілей організації [5]. Фахівці із зв'язків з громадськістю досягають своїх цілей за рахунок того, що вони особливим чином організують взаємодію між організацією та громадськістю. У цьому випадку теорія комунікації дозволяє налагодити зв'язки між населенням і владою, між організацією і клієнтом і т. д. Чим більше ми маємо знань про те, як відбувається процес комунікації, тим більше відкривається можливостей навчитися керувати цим процесом. Керуючи потоками інформації, PR-фахівець цілком може коректувати поведінку людей в потрібному йому напрямку [13].

Висновки. Зв'язки з громадськістю - це, безперечно, феномен сучасного суспільства, який на підставі високорозвинених інформаційно-комунікаційних технологій створює принципово нові можливості

інформаційного контролю та впливу на суспільну свідомість. Незважаючи на невизначеність одного центрального поняття «паблік рилейшнз», ця сфера продовжує вдосконалюватися та потребує нових ідей та концепцій. Якщо Інтернет та соціальні медіа мають такий значний вплив на PR, який за досить швидкий час зумів підлаштуватися під нові вимоги суспільства, то зміни, які очікуються у майбутньому, не будуть перешкодами, а тільки покращать паблік рилейшнз.

В Україні зв'язки з громадськістю ще не посідають провідного місця, але вже починають проникати в усі сфери життя. Тому слід продовжувати досліджувати галузь зв'язків із громадськістю, дотримуючись усіх принципів і «законів» громадської думки.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Почепцов Г. Г. Теория коммуникации / Г. Г. Почепцов. – Киев : Ваклер ; Москва : Рефл-бук. – 2001. – 656 с. — (Образовательная литература).
2. Місце і статус зв'язків з громадськістю в сучасному суспільстві // Студопедия. – Режим доступу: <http://studopedia.org/9-60157.html>.
3. Ашервуд Б. Азбука общения или Public relations библиотеки / Б. Ашервуд. – Москва : Либерия, 1995. – 174 с. : ил. – (Приложение к журналу "Библиотека" : сб. из 10-ти ч. Ч. 6).
4. Сущность паблік рилейшнз. Задачи и функции СО в современном гражданском обществе и рыночной экономике. – Режим доступу: <http://cool-pr.ru/index.php?request=full&id=192>. – Назва з екрану.
5. Communicating Public Relations' Value: Business Value and Public Good are Essence of PR Today // Public Relations Society of America. – Режим доступу: https://www.prsa.org/Intelligence/BusinessCase/Communicating_Public_Relations_Value#.VnLC9NKLTIU. – Назва з екрану
6. Сержук А. В. Паблік рилейшнз як засіб соціальної комунікації / А. В. Сержук // Інноваційна економіка. – 2013. – № 5. – С. 216-219.
7. Королько В. Г. Основы паблік рилейшнз / В. Г. Королько. – Киев : Ваклер ; Москва : Рефл-бук, 2000. – 528 с.
8. Мальковская И. А. Профиль информационно-коммуникативного общества (обзор современных теорий) / И. А. Мальковская // Социологические исследования. – 2007. – № 2. – С. 76-85.
9. Чумиков А. Н. Связи с общественностью: теория и практика / А. Н. Чумиков, М. П. Бочаров. – Москва : Дело, 2006. – 552 с.
10. Блэк С. Паблік рилейшнз. Что это такое? : пер. с англ. / Сэм Блэк. – Москва : Новости, 1990. – 239 с.
11. Теоретичний аспект категорії «паблік рилейшнз» : реферат // Osvita.ua. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/vnz/reports/journalism/25577/>.
12. Слісаренко І. Ю. Паблік рилейшнз у системі комунікації та управління / І. Ю. Слісаренко. – Київ : МАУП, 2001. – 104 с.
13. Хабермас Ю. Моральное сознание и коммуникативное действие : монография / Ю. Хабермас ; пер. с нем. Д. В. Складнева. – Санкт-Петербург : Наука, 2000. – 384 с.
14. Буари Ф. А. Паблік рилейшнз или стратегия доверия / Ф. А. Буари. – Москва : Инфра-М, ИМИДЖ-Контракт, 2001. – 178 с. – (Современные консалтинговые технологии).

REFERENCES

1. Pocheptsov G.G. *Teoriya kommunikatsii* [Theory of communication]. Kiev: Vakler; Moskva: Refl-buk, 2001, 656 p. (in Russian).

2. *Mistse i status zviazkiv z gromadskistiu v suchasnomu suspilstvi* [Location and status of public relations in modern society]. *Studopedyia* [Studet encyclopedia]. Available at: <http://studopedia.org/9-60157.html> (in Russian).
3. *Ashervud B. Azbuka obshheniya ili Public relations biblioteki* [Communication alphabet or Public relations of library]. Moskva: Liberiya, 1995, 174 p. (in Russian).
4. *Sushchnost' pablik rylejshnz. Zadachi i funktsii SO v sovremennom grazhdanskom obshchestve i rynochnoj ekonomike* [Public relations essence. Tasks and functions of PR in the modern civil society and market economy]. Available at: <http://cool-pr.ru/index.php?request=full&id=192> (in Russian).
5. *Communicating Public Relations' Value: Business Value and Public Good are Essence of PR Today. Public Relations Society of America*. Available at: https://www.prsa.org/Intelligence/BusinessCase/Communicating_Public_Relations_Value#.VnLC9NKLTIU
6. Serzhuk A.V. *Pablik ryleishnz yak zasib socialnoi komunikatsii* [Public relations as a method of social communication]. *Innovatsiina ekonomika* [Innovation economy]. 2013, no. 5, pp. 216-219. (in Ukrainian).
7. Korol'ko V.G. *Osnovy pablik ryleishnz* [Fundamentals of public relations]. Kiev: Vakler; Moskva: Refl-buk, 2000, 528 p. (in Russian).
8. Mal'kovskaya I.A. *Profil' informatsionno-kommunikativnogo obshchestva (obzor sovremennykh teorii)* [Profile of information and communication society (a survey of contemporary theories)]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Social reseaches]. 2007, no. 2, pp. 76-85. (in Russian).
9. Chumikov A.N. and Bocharov M.P. *Svyazi s obshchestvennost'yu: teoriya i praktika* [Public relations: theory and practice]. Moskva: Delo, 2006, 552 p. (in Russian).
10. Blek S. *Pablik rylejshnz. Chto eto takoe?* [Public relations. What is this?]. Moskva: Novosti, 1990, 239 p. (in Russian).
11. *Teoretychnyi aspekt kategorii «pablik ryleishnz»* [Theoretical aspect of “public relations” category]. *Osvita.ua*. Available at: <http://ru.osvita.ua/vnz/reports/journalism/25577/> (in Ukrainian).
12. Slisarenko I.Yu. *Pablik ryleishnz u systemi komunikatsii ta upravlinnia* [Public relations in communication system and managment]. Kyiv: MAUP, 2001, 104 p. (in Ukrainian).
13. Habermas Yu. *Moral'noe soznanie i kommunikativnoe dejstvie* [Moral consciousness and communication act]. Sankt-Peterburg: Nauka, 2000, 384 p. (in Russian).
14. Buari F.A. *Pablik rylejshnz ili strategiya doveriya* [Public relations or confidence strategy]. Moskva: Infra-M, IMIDZh-Kontrakt, 2001, 178 p. (in Russian).

Рецензент: к. і. н., проф. Британ В. Т.

Надійшла до редколегії: 20. 04. 2016 р. Прийнята до друку: 24. 04. 2016 р.

УДК 728.61.03.12(477.63)(049.32)

УКРАЇНСЬКА ХАТА – ПОВЕРНЕННЯ ДО ІСТОРІЇ**(Рецензія на колективну монографію «Історія та традиції українського народного житла Придніпровського регіону» / Г. П. Євсєєва, М. В. Савицький. – Дніпропетровськ : ПДАБА, 2016. – 269 с.)**БАБЕНКО В. А.¹, к. і. н., доц.

Кафедра українознавства, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (0562) 46-94-98, e-mail: ukr@mail.pgasa.dp.ua.

Постановка проблеми. Сьогоднішнє покоління молоді перебуває на перетині різних епох, світоглядів, у перехідному стані між минулим та майбутнім. Дуже важко знайти свою ідентичність у сучасному світі, віднайти себе в часі та історії... Передача національного досвіду кожної держави, залучення традицій, норм і цінностей кожного народу до культурної та історичної скарбниці світу завжди були, є і будуть найважливішими функціями освіти у ході історичного розвитку людства. Колективна монографія «Історія та традиції українського народного житла Придніпровського регіону», яка вийшла друком у травні цього року - значний крок у досягненні цієї основної функції освіти. Це праця, за допомогою якої можна виконувати важливі завдання, що сьогодні постали перед гуманітарними навчальними дисциплінами, такі як: допомогти молодій людині усвідомити найважливіші гуманістичні цінності та традиції нашого суспільства; сприяти розумінню природи суспільних та міжособистісних відносин, їх соціокультурних та інших аспектів; зорієнтувати студентів на вивчення дисциплін, які формують у них розуміння самоідентифікації особистості, допомагають засвоїти певну суму знань, що лежать в основі формування особистої громадянської позиції. **Аналіз попередніх публікацій.** Виявленню соціальної природи і сутності традицій та історії українського народного житла, його ролі і місця в суспільному житті, співвіднесеності й механізму спадкоємності як необхідних умов соціального поступу присвячені праці О. Воропая, П. Чубинського, О. Булашева, Х. Вовка, В. Войтович [1-4; 6] та інших учених. Автори бережливо зібрали українські традиції, які склалися в народі протягом довгих століть життя наших пращурів. Науковці А. Данилюк, В. Самойлович, П. Юрченко [5; 7] продовжили використання традицій українського народу в хатньо-господарському будівництві. Проте дуже мало напрацьовань, які стосуються історії народного житла такого впливового, в економічно-промисловому аспекті, регіону як Придніпровський регіон. **Висновки.** Видатний українець сучасності, історик та культуролог Мирослав Попович пише: «...Україною робить людей не кров і земля. Україною їх робить та культура, до якої вони причетні... Україна – це люди, які зберігають і розвивають з покоління в покоління певні стандарти життя, цінності і норми, побут і культуру... Будівлі, книги, музика живуть тільки тоді, коли їх читають, сприймають, розуміють. Те величезне і бездонне, що мовчить нам стінами старовинних монастирів і сторінками нових і давніх книг, - мовчить, доки ми не знайдемо ключа до розуміння й співпереживання – все те є національна культура, без якої бездушна земля і чужа кров... Варіантів катастрофи і втрати цінностей багато, варіант відродження лише один. Це дбайливе збереження всього, що служило в нашій історії істині, добру і красі»

Ключові слова: *традиції українського народу, архітектура народного житла, екопоселення, українська хата, народні традиції в забудові хати, технології побудови українського народного житла*

УКРАИНСКАЯ ХАТА - ВОЗВРАЩЕНИЕ К ИСТОРИИ**(Рецензия на коллективную монографию «История и традиции украинского народного жилья Приднепровского региона» / Г. П. Евсеева, М. В. Савицкий. – Днепропетровск : ПГАСА, 2016. - 269 с.)**БАБЕНКО В. А.¹, к. и. н., доц.

Кафедра украиноведения, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. 38 (0562) 46-94-98, e-mail: ukr@mail.pgasa.dp.ua.

Постановка проблемы. Сегодняшнее поколение молодежи находится на пересечении различных эпох, мировоззрений, в переходном состоянии между прошлым и будущим. Очень трудно найти свою идентичность в современном мире, найти себя во времени и истории... Передача национального опыта каждого государства, привлечение традиций, норм и ценностей каждого народа к культурной и исторической сокровищнице мира всегда были, есть и будут важнейшими функциями образования в ходе исторического развития человечества. Коллективная монография «История и традиции украинского народного жилища Приднепровского региона» является значительным шагом в достижении этой основной функции образования. Это труд, с помощью которого можно решать важные задачи, стоящие сегодня перед гуманитарными учебными дисциплинами, такие как: помочь молодому человеку осознать важнейшие гуманистические ценности и традиции нашего общества; способствовать пониманию природы общественных и межличностных отношений, их социокультурных и других аспектов; сориентировать студентов на изучение дисциплин, формирующих у них понимание самоидентификации личности,

помочь усвоить определенную сумму знаний, лежащих в основе формирования личной гражданской позиции. **Анализ предыдущих публикаций.** Выявлению социальной природы и сущности традиций и истории украинского народного жилья, его роли и места в общественной жизни, соотносённости и механизма преемственности как необходимых условий социального развития посвящены труды А. Воропая, Г. Чубинского, А. Булашева, Х. Вовка, В. Войтович [1-4; 6] и других учёных. Авторы бережно собрали украинские традиции, которые сложились в народе на протяжении долгих веков жизни наших предков. Современные ученые А. Данилюк, В. Самойлович, П. Юрченко [5; 7] продолжили использование традиций украинского народа в домашне-хозяйственном строительстве. И, тем не менее, очень мало есть наработок, касающихся такого влиятельного, в экономически-промышленном аспекте, региона как Приднепровский. **Выводы.** Выдающийся украинист современности, историк и культуролог Мирослав Попович пишет: «... Украиной делает людей не кровь и земля. Украиной их делает та культура, к которой они причастны... Украина - это люди, которые сохраняют и развивают из поколения в поколение определённые стандарты жизни, ценности и нормы, быт и культуру ... Здания, книги, музыка живут только тогда, когда их читают, воспринимают, понимают. То огромное и бездонное, что молчит нам стенами старинных монастырей и страницами новых и старых книг, - молчит, пока мы не найдем ключ к пониманию и сопереживанию - все это национальная культура, без которой бездушна земля и чужая кровь ... Вариантов катастрофы и потери ценностей много, вариант возрождения лишь один. Это бережное сохранение всего, что служило в нашей истории истине, добру и красоте».

Ключевые слова: традиции украинского народа, архитектура народного жилья, экоселения, украинская хата, народные традиции в застройке дома, технологии построения украинского народного жилья

UKRAINIAN HUT - RETURN TO the HISTORY

(Review of the collective monograph "History and traditions of Ukrainian folk dwelling Dnipro region" / G.P. Evseev, M. D. Savitsky. – PSABA, 2016. - 269 p.)

BABENKO V. A.¹, Ph. D., associate Professor

¹ The department of Ukrainian studies, State Higher Educational Establishment «Prydniprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A Chernyshevskogo str., Dnepropetrovsk 49600, Ukraine, phone: 38 (0562) 46-94-98, e-mail: ukr@mail.pgasa.dp.ua.

Formulation of the problem. Today's generation of young people is at the crossroads of different ages, outlooks, in transition between past and future. It is very difficult to find their identity in the modern world, find themselves in time and history ... The transfer of national experience of each state, attracting traditions, norms and values of each people to cultural and historical treasure of the world has always been, is and will be the most important functions of education in the historical development mankind. Collective monograph "History and tradition hatobuduvannya Ukrainian Dnipro region" is a significant step in achieving this primary function of education. This work, with which you can solve important tasks now facing the humanitarian academic disciplines such as help the young person understand the most important humanistic values and traditions of our society; promote understanding of the nature of social and interpersonal relations, their socio-cultural and other aspects; orient students to study subjects that form in their understanding of the identity of the individual, helping to master a certain amount of knowledge that underlie the formation of personal citizenship. **Analysis of previous publications.** Detection of the social nature and essence of tradition and history ukrayinskohonarodnohozhytla, its role and place in society, correlation and mechanism of succession as a prerequisite for social progress, dedicated work Voropay A., G. Chubinskogo Bulasheva A., H. Wolf, V.Voytovych [3; 6; 1; 2; 4] and other scientists. The authors gathered economically Ukrainian traditions prevailing among the people for many centuries the lives of our ancestors. Modern scholars A. Danyluk, V. Samoilovych, Mr. Yurchenko [5; 7] and highlighted the continued use of Ukrainian traditions in hatno-commercial construction. Nevertheless there are very few developments relating to such influential in economic and industrial terms, the region as the Dnieper region. **Conclusions.** Having the honor to participate at least in a way this is extremely important and profound book about Ukraine and Ukrainians want to complete their review of our words of prominent Ukrainian historian and culture expert Miroslav Popovich: "... Ukraine makes people not blood and earth. Ukraine makes them and the culture in which they are involved ... Ukraine - people who maintain and develop from generation to generation certain standard of living, values and norms, life and culture ... Buildings, books, music, live only when they read, perceive understand. What a huge and bottomless that dumb us the walls of ancient monasteries and pages of new and old books - silent until we find the key to understanding and empathy - all that is a national culture, without which callous earth and stranger blood ... options accident and loss of values lot revival only one option. This careful preservation of all that served in our history, truth, goodness and beauty. "

Keywords: traditions Ukrainian people, the folk architecture of housing, eco-village, Ukrainian hut traditions in building houses, constructing technology Ukrainian folk dwelling

Постановка проблеми. Сьогоднішнє покоління молоді перебуває на перетині різних епох, світоглядів, у перехідному стані між минулим та майбутнім. Дуже важко знайти свою ідентичність у сучасному світі, віднайти себе в часі та історії... Передача національного досвіду кожної держави, залучення традицій, норм і цінностей

кожного народу до культурної та історичної скарбниці світу завжди були, є і будуть найважливішими функціями освіти у ході історичного розвитку людства. Колективна монографія «Історія та традиції українського хатобудування Придніпровського регіону» - значний крок у досягненні цієї основної функції освіти. Це праця, за допомогою якої можна виконувати важливі завдання, що сьогодні постали перед гуманітарними навчальними дисциплінами, такі як: допомогти молодій людині усвідомити найважливіші гуманістичні цінності та традиції нашого суспільства; сприяти розумінню природи суспільних та міжособистісних відносин, їх соціокультурних та інших аспектів; зорієнтувати студентів на вивчення дисциплін, які формують у них розуміння самоідентифікації особистості, допомагають засвоїти певну суму знань, що лежать в основі формування особистої громадянської позиції.

Аналіз попередніх публікацій.

Виявленню соціальної природи і сутності традицій та історії українського народного житла, його ролі і місця в суспільному житті, співвіднесеності й механізму спадкоємності як необхідних умов соціального поступу, присвячені праці О. Воропая, Г. Чубинського, О. Булашева, Х. Вовка, В. Войтович [1-4; 6] та інших учених. Автори бережливо зібрали українські традиції, які склалися в народі протягом довгих століть життя наших пращурів. Сучасні науковці А. Данилюк, В. Самойлович, П. Юрченко [5; 7] виокремили та продовжили вивчення традицій українського народу в хатньо-господарському будівництві.

Проте дуже мало напрацювань, які стосуються такого впливового, в економічно-промисловому аспекті, регіону як Придніпровський.

Виклад основного матеріалу.

Національне самоствердження базується на національних цінностях, національному способі життя, на різних символічних уявленнях народу, спільноти будь-якої держави. Формування національної ідентичності не може відбуватися без збереження історичної спадщини у всіх її проявах, від збереження пам'яток

матеріальної культури окремих народів та держав до збереження ментальності народу, сакрального змісту тих чи інших пам'яток.

Процеси глобалізації, що безупинно відбуваються в світі, спричинюють уніфікацію духовної та матеріальної культури. Тому своєрідним викликом, реакцією на ці процеси стало відродження національної свідомості, національної самоідентифікації. Кожен народ у цих умовах намагається зберегти свою мову, унікальність своєї культури, свою самобутність, визначною рисою якої є народна архітектура та її найважливіша складова частина – оселя, житло, хата. Саме цій важливій тематиці присвячена монографія творчого колективу викладачів та студентів Лабораторії історії та традицій українського хатобудування Українського національного центру екологічної архітектури і зеленого будівництва Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, яка діє на кафедрі українознавства під керівництвом доктора наук з державного управління, професора Г. П. Євсєєвої.

Наукові праці подібного роду та масштабу, як «Історія та традиції українського хатобудування Придніпровського регіону») здатні відродити шанобливе ставлення до своєї культури, до її цінностей, ідеалів та традицій, показати, що національні цінності мають бути збалансовані, органічно поєднані з духовною спадщиною інших народів, із традиціями, ідеалами та загальнолюдськими цінностями. Засвоєння духовної культури та спадщини власного народу - це важлива та необхідна умова розуміння та засвоєння цінностей світової культурної спадщини, яку К. Д. Ушинський визначив одним із головних принципів етнопедагогіки.

Цінність даної наукової розвідки полягає не тільки у значній джерельній базі, на якій ґрунтується монографія, а й, перш за все, в аналізі наукових джерел на основі проведених польових досліджень. Викладачі та студенти під час експедицій протягом 2013-2015 років опитали сотні селян Придніпровського регіону, які поділилися власним досвідом будівництва української хати, пояснили традиційні методики будівництва, які хоча й описані у науковій

літературі, але передаються з найменшими подробицями в усній традиції з покоління в покоління. Саме ці розповіді, а також фотоматеріали збережених українських хат, дворів, залишків надвірних будівель та споруд тощо, збудованих у ХІХ – на поч. ХХ ст., стали першоосновою даного дослідження та подальшої науково-дослідницької роботи Лабораторії українського хатобудування Українського національного центру екологічної архітектури і зеленого будівництва Придніпровської державної академії будівництва та архітектури.

Окрім цінних свідчень для відтворення технології спорудження українських хат, фотоматеріалів із зображенням хат та присадибних забудов, під час експедицій було зібрано та паспортизовано понад триста зразків архітектурного декору, художнього розпису народної архітектури, глиняного посуду, стінописів, народних меблів, ткацьких виробів, вишиваних рушників тощо. Вперше до наукового обігу було введено та класифіковано пам'ятки хатньої традиційної української культури, які збереглися на території Петриківського, Царичанського, Криничанського, Магдалинівського районів Дніпропетровської області, історико-географічного регіону, що співвідноситься із Середньою та Нижньою Наддніпряниною кінця ХІХ – середини ХХ століття.

Робота авторського колективу разом зі студентами, має не тільки теоретичне, а й велике практичне значення для навчального процесу, надання йому прикладного характеру, більш глибокого розуміння сучасних технологій будівництва на основі порівняльних характеристик із традиційними, історично існуючими технологіями. Саме розуміння й використання майбутніми будівельниками та архітекторами всього кращого, доцільного, екологічно мотивованого з вікового народного досвіду, на думку авторів монографії, допоможе вже сьогодні створювати поселення нового типу, які будуть відповідати не лише сучасним умовам життя, а й кращим національним традиціям, естетичним уподобанням народу, менталітету українців, забезпечувати екологічність життя та духовного існування.

Дуже цінні включені до монографії дані щодо етнологічної типологізації житла за

застосуванням будівельних матеріалів, стилем конструкції та планування, розміщенням печі та наявності культового місця, внутрішнього інтер'єру тощо, що, на думку авторів, говорить про існування у досліджуваному регіоні «окремого українського традиційного житлового стилю».

Надзвичайну цінність являє собою розділ «Технології та обладнання українського традиційного народного хато будування». У розділі наведено розповіді селян щодо вікових, традиційно існуючих, та «своїх» невеличких, але надзвичайно важливих «таємниць» хатобудування у поєднанні з дослідженнями науковців багатьох поколінь. Матеріали, зібрані, проаналізовані та узагальнені у цьому розділі, глибоко та всебічно розповідають про різноманітні будівельні матеріали та технології. Як відомо, людство вже дещо розчарувалося у багатьох новітніх будівельних матеріалах, для виробництва яких треба витратити невинуватну кількість енергоресурсів та які, забезпечуючи міцність та витривалість сучасного житла, не забезпечують його основного призначення: бути екологічним, чистим, теплим, корисним для життя та здоров'я людини. Окрім цього, виготовлення сучасних будівельних матеріалів мало помалу знищує природне середовище. Але протягом багатьох століть на території сучасної України та досліджуваного регіону - Дніпропетровської області, - були поширені такі матеріали як дерево, лоза, очерет, глина, солома, «різні поєднання з яких надавали різні будівельні можливості та технології». Найпоширенішою технологією будівництва було саманне, глинобитні та глинолитні хати. Вивчення цих традиційних українських технологій може знайти своє сучасне запровадження в будівництво екологічних традиційних поселень для розвитку зеленого туризму в Україні, а також сучасних екопоселень нового типу для розвитку фермерства та створення господарств із виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції.

Не менш цінне та важливе дослідження української хати не тільки як пам'ятки матеріальної культури, що виконувала чисто прагматичні функції, а, перш за все, як

«невід'ємного компонента духовної, зокрема, обрядово-ритуальної культури», одного з «найважливіших каналів передачі етнокультурної інформації від покоління до покоління». Автори не випадково кілька розділів присвятили сакральним традиціям забудови, особливостям інтер'єру та його сакральному змісту, фіто- та зоосимволіці української хати. Навіть матеріали, що використовували для будівництва, на думку авторів монографії, яка підтверджена науковими дослідженнями у цій галузі, були сакральними для українського селянина: «земля була символом сталості, незмінності, постійності та надійності; солома - символом змін, циклічності, а відтак споконвічної терплячості і мудрості; вода - символом родючості і надії. Тож змішуючи розчини для новобудови, селянин вкладав ці символи в свої думки і сподівання».

Вивчення і творче використання національної архітектурної спадщини фахівцями - архітекторами, інженерами-будівельниками сприятиме сучасному розвитку архітектури українського села, оскільки народні традиції найбільш послідовно розвиваються у плануально-просторовій організації сіл, коли ретельно вивчаються мережа вулиць, вузлові акценти поселень, місцеві матеріали та технології, масштабне співвідношення забудови з природними факторами тощо.

«Забудовуючи нові міста і села в сучасній Україні, молодому поколінню інженерів-будівельників потрібно якомога більше приглядатися до пам'яток народної архітектури і вивчати їх. Прилучаючись до спадщини предків, ми стаємо зріліші,

прозорливіші, впевненіші в собі, бо завжди відчуємо пульс могутнього культурного пласту, на якому творимо сьогоднішні цінності. Звертаючись до минулого, ми не лише шукаємо, що можна запозичити в ньому для нашого життя, а й прагнемо пізнати самих себе, відкриваємо джерела високих моральних якостей людини праці. Вивчення пам'яток минулих епох, зокрема української хати, ніколи не може завершитися чи завмерти, адже воно нескінченне і дає змогу безмірно заглиблюватись у його багатства. Нині нам украй потрібен накопичений віками «запас краси», який заповіли творці української хати», – так пишуть автори у вступному слові, звертаючись до молодого покоління інженерів-будівельників.

Висновки. Видатний українець сучасності, історика та культуролог Мирослав Попович пише: «...Україною робить людей не кров і земля. Україною їх робить та культура, до якої вони причетні... Україна – це люди, які зберігають і розвивають з покоління в покоління певні стандарти життя, цінності і норми, побут і культуру... Будівлі, книги, музика живуть тільки тоді, коли їх читають, сприймають, розуміють. Те величезне і бездонне, що мовчить нам стінами старовинних монастирів і сторінками нових і давніх книг, - мовчить, доки ми не знайдемо ключа до розуміння й співпереживання – все те є національна культура, без якої бездушна земля і чужа кров... Варіантів катастрофи і втрати цінностей багато, варіант відродження лише один. Це дбайливе збереження всього, що служило в нашій історії істині, добру і красі».

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Булашев Г. Український народ у своїх легендах, релігійних поглядах та віруваннях. Космогонічні українські народні погляди та вірування / Георгій Онисимович Булашев. – Київ : Довіра, 1992. – 414 с. – (Відродження).
2. Вовк Х. Студії з української етнографії та антропології / Х. К. Вовк. – Київ : Мистецтво, 1995. – 382 с.
3. Войтович В. Міфи та легенди давньої України / В. Войтович. – Вид 2-е, доп. – Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2013. – 392 с. – (Серія «Золота пектораль»).
4. Воропай О. І. Звичаї нашого народу. Етнографічний нарис : в 2 т. / О. І. Воропай. – Мюнхен : Українське видавництво, 1958.
5. Данилюк А. Г. Українська хата / А. Г. Данилюк. – Київ : Наукова думка, 1991. – 110 с.
6. Чубинський П. П. Мудрість віків : українське народознавство у творчій спадщині Павла Чубинського : у 2 кн. / П. П. Чубинський ; упоряд. С. Горкавого, Ю. Іванченка ; відп. за вип. Н. Прибега. – Київ : Мистецтво, 1995.
7. Юрченко П. Г. Народное жилище Украины / П. Г. Юрченко. – Москва : Гос. архитектур. изд-во Акад. архитектуры СССР, 1941. – 85 с.

REFERENCES

1. Bulashev G.O. *Ukrainskyi narod u svoikh legendakh, relihiinykh pohliadakh ta viruvanniakh. Kosmohonichni ukrainski narodni pogliady ta viruvannia*. [Ukrainian people in their legends, religious views and beliefs. Cosmogonic Ukrainian people's views and beliefs]. Kyiv: Dovira, 1992, 414 p. (in Ukrainian).
2. Vovk Kh.K. *Studii z ukrainskoi etnografii ta antropologii* [Project group of Ukrainian ethnography and antropology]. Kyiv: Mystetstvo, 1995, 382 p. (in Ukrainian).
3. Voitovych V. *Mify ta legendy davnoi Ukrainy* [Miths and legends of ancient Ukraine]. Ternopil: Navchalna knyga-Bogdan, 2013, 392 p. (in Ukrainian).
4. Voropai O.I. *Zvychai nashoho narodu. Etnohrafichnyi narys: v 2 t.* [Customs of our people. Ethnographic essay: in 2 volumes]. Miunhen: Ukrainske vydavnytvo, 1958. (in Ukrainian).
5. Danyliuk A.H. *Ukrainska hata* [The Ukrainian hut]. Kyiv: Naukova dumka, 1991, 110 p. (in Ukrainian).
6. Chubynskyi P.P. *Mudrist vikiv: ukrainske narodoznavstvo u tvorchii spadshchyni Pavla Chubynskoho: u 2 kn.* [The wisdom of ages: Ukrainian ethnology in the creative legacy of Paul Chubynskyi: 2 books]. Kyiv: Mystetstvo, 1995. (in Ukrainian).
7. Yurchenko P.H. *Narodnoe zhilishche Ukrainy* [People dwelling in Ukraine]. Moskva: Gos. arhitektur. izd-vo Akad. arhitektury SSSR, 1941, 85 p. (in Russian).

Рецензент: д-р і. н., проф. Кривчик Г. Г.

Надійшла до редколегії: 25. 05. 2016 р.

Прийнята до друку: 30. 05. 2016 р.

Відповідальність за достовірність інформації, що міститься в друкованих матеріалах,
несуть автори.
Редколегія не завжди поділяє авторську точку зору.

Комп'ютерну верстку та друк виконано в редакційно-видавничому відділі ПДАБА.

Адреса редакції:
✉ Україна, 49600, м. Дніпропетровськ, вул. Чернишевського, 24^а,
кімната 607-В (відповідальний секретар), кімната 203а (редакційно-видавничий відділ).
☎ (0562) 756-34-98, (0562) 47-07-88
e-mail: visnik_psacea@ukr.net

Підписано до друку 30.05.2016 р. Формат 60×84 1/8.
Друк офсетний. Умовн. друк. арк. 3,95. Умовн. фарб.-відб. арк. 3,95.
Обл.-видавн. арк. 6,89. Тираж 300 прим. Зам. 124

Ответственность за достоверность информации, представленной в печатных материалах,
несут авторы.
Редколлегия не всегда разделяет авторскую точку зрения.

Компьютерная верстка и печать выполнены в редакционно-издательском отделе ПГАСА.

Адрес редакции:
✉ Украина, 49600, г. Днепропетровск, ул. Чернышевского, 24^а,
комната 607-В (ответственный секретарь), комната 203а (редакционно-издательский отдел).
☎ (0562) 756-34-98, (0562) 47-07-88
e-mail: visnik_psacea@ukr.net

Подписано к печати 30.05.2016 г. Формат 60×84 1/8.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,95. Усл. кр.-отт. л. 3,95.
Уч.-изд. л. 6,89. Тираж 300 экз. Зак. 124

Authors shall be responsible for the accuracy of the information
contained in the printed materials.
Editors do not always agree with the author's point of view.

Desktop publishing and printing are performed in the Editorial Department at PSACEA.

Editorial address:
✉ 24a Chernyshevskogo Street, Dnipropetrovs'k, 49600, Ukraine
room 607-V (Executive Secretary), room 203a (Editorial department).
☎ (0562) 756-34-98, (0562) 47-07-88
e-mail: visnik_psacea@ukr.net

Send to press on 30 May, 2016. Format 60x84 1/8.
Offset printing. Conventional quire 3.95. Conventional color imprints 3.95.
Publisher's signatures 6.89. Number of copies 300. Order 124