

## Посилання на статтю

Рак Ю.П. Проектно-орієнтовані принципи побудови класифікаційної моделі спортивно-видовищних споруд / Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.І. Івануса // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 1(37). – С. 14-20.

УДК 69.03:004.424:005

Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.І. Івануса

### ПРОЕКТНО-ОРИЄНТОВАНІ ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ КЛАСИФІКАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ СПОРТИВНО-ВИДОВИЩНИХ СПОРУД

На основі проведеного аналізу розроблено класифікаційні моделі спортивно-видовищних споруд за об'єктами та класифікаційними ознаками. Показана роль проектно-орієнтованого та системного підходів при розробці класифікаційних моделей спортивних споруд. Рис. 2, дж. 12.

Ключові слова: проектно-орієнтований підхід, класифікація, спортивно-видовищні споруди, інформаційні технології, класифікаційні ознаки, будівельні ресурси, системний підхід.

Ю.П. Рак, О.Б. Зачко, А.И. Ивануса

### ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СПОРТИВНО-ЗРЕЛИЩНЫХ СООРУЖЕНИЙ

На основе проведенного анализа разработаны классификационные модели спортивно-зрелищных сооружений по объектам и классификационным признакам. Показана роль проектно-ориентированного и системного подходов при разработке классификационных моделей спортивных сооружений. Рис. 2, ист. 12.

Y.P. Rak, O.B. Zachko, A.I. Ivanusa

### PROJECT-ORIENTED CONSTRUCTION PRINCIPLE OF THE CLASSIFICATION MODEL OF SPORTS AND ENTERTAINMENT BUILDINGS

On the base of implemented analysis classification models of sport and spectacle buildings by objects and classification features are developed. Role of project-oriented and system approaches when developing classification models of sport buildings is demonstrated.

**Постановка проблеми.** На сьогодні в Україні, для проведення Євро-2012, необхідно реконструювати та заново збудувати стадіони (далі спортивно-видовищні споруди) різного розміру та масштабів. Таким чином спортивно-видовищні споруди (СВС) відносяться до класу проектів з різними характеристиками та сферами діяльності. Кожен із таких класів проектів СВС має різні характеристики та особливості функціонування, наприклад, за розмірами, обсягом фінансування, призначенням, географічними ознаками, за рівнем організації та видом спортивних змагань, республіканського, міжнародного,

регіонального чи місцевого значення тощо [1, 7]. Тому для вибору того чи іншого підходу в управлінні конкретними проектами будівництва, реконструкції та експлуатації необхідно попередньо вивчити особливості кожного, окремо взятого проекту [2].

Таким чином класифікація різних складових, що характеризують процес управління при будівництві, реконструкції та експлуатації СВС, в контексті забезпечення безпеки життєдіяльності людей, можлива за умов створення науково обґрунтованого класифікаційного та інноваційного підходу. Відсутність науково обґрунтованих та проектно-орієнтованих принципів розробки класифікаційних моделей, що характеризують СВС, вказують на нагальну потребу у створенні системного підходу. Адже лише систематизація класифікаційної інформації щодо відбору та візуалізації дозволить відобразити стан справ у спортивній сфері на сьогоднішній день, забезпечить оперативність переформатовування на той чи інший вид діяльності видовищного характеру та прогнозувати перспективну рентабельність використання різних типів СВС [3, 4, 6, 10].

**Метою статті** є розробка класифікаційної моделі СВС, що базується на основі використання проектно-орієнтованих принципів та інноваційного підходу, і забезпечить автоматизацію відбору інформації на стадіях проектування, реконструкції чи експлуатації.

**Основна частина.** На сьогодні існують сотні типів СВС, що використовуються для проведення як різноманітних спортивних змагань так і відпочинкових бізнес-шоу [7, 9]. Такий перелік типів СВС формувався за такими ознаками, як: вид спортивних змагань; наявність та характер матеріалів, що використовуються; наявність та вид конструктивного елемента, за допомогою якого здійснюється модульний, ярусний і т. п. принцип формування трибун, секторів, ярусів стадіону в цілому тощо [7, 8].

Проте ці принципи не враховують сучасний стан розвитку економіки, науково-технічного та інноваційного підходу, економії ресурсів, впровадження інформаційно-комунікаційних систем та технологій.

Глобалізація світового суспільства та різке зростання обсягу світової інформації в галузі науки, промисловості та інших сферах діяльності людини обумовила необхідність у наданні принципово нової оцінки щодо управління процесом будівництва, реконструкції та експлуатації СВС [4, 9]. Тому сучасна класифікаційна модель повинна передбачати таку систему класифікаційних ознак, яка би при визначенні типу СВС поєднувала вид спортивних змагань, галузь індустрії, що володіє відповідним комплексом технічних і техніко-економічних та інноваційних можливостей для забезпечення високого рівня проектно-орієнтованого управління, як на рівні будівництва, реконструкції так і експлуатації.

Сучасна класифікаційна модель повинна забезпечити автоматизацію при відборі інформації, а також її оперативність та достовірність при відтворенні чи візуалізації у вигляді пікселя зображення. Реалізацію такої моделі можна представити у вигляді топологічної схеми «дерево», яке використовує в собі два типи критеріїв: об'єкти та класифікаційні ознаки [5].

Основною метою побудови такої класифікаційної моделі є автоматизація пошуку і знаходження необхідного типу СВС, різновиду обладнання та технології, що необхідні при будівництві та експлуатації, вид та статус змагань тощо. Автоматизація пошуку інформації досягається шляхом використання спеціалізованих комп'ютерних систем, як універсального обчислювача, при взаємодії із сучасними довідково-інформаційними системами, класичними,

гібридними та електронними бібліотеками, базами даних та знань, інформаційними мережами і т.п.

При побудові такої класифікаційної моделі необхідно дотримуватися таких основних принципів як:

- доцільність та науково-практична обґрунтованість відібраної інформації;
- ієрархічність представлення інформації з встановленням головного і підлеглого об'єкту та їхніми взаємозв'язками;
- мережева взаємодія між головним та підлеглим об'єктами;
- реляційне представлення інформації. У реляційній базі даних кожна таблиця має первинний ключ (ключовий елемент), який однозначно ідентифікує кожен рядок у таблиці чи стовпці;
- здатність класифікації до розширення та наповнення, у відповідності до динаміки розвитку суспільства, що впливає на видозміну діяльності СВС.

Такий принцип побудови класифікаційних моделей за об'єктами та класифікаційними ознаками створює системний підхід у оперативному відборі достовірної інформації, що, як результат, забезпечить раціональність в управлінні матеріальними, інформаційними, людськими, фінансовими ресурсами тощо [9-12]. Як наслідок розв'язується задача мінімізації витрат, рентабельність та прогнозність СВС при реалізації різних типів проектів спортивно-видовищного характеру.

У відповідності до вище сказаного нами запропоновані дві схеми класифікаційної моделі: за об'єктами (рис. 1) та за класифікаційними ознаками (рис. 2) [1-5].

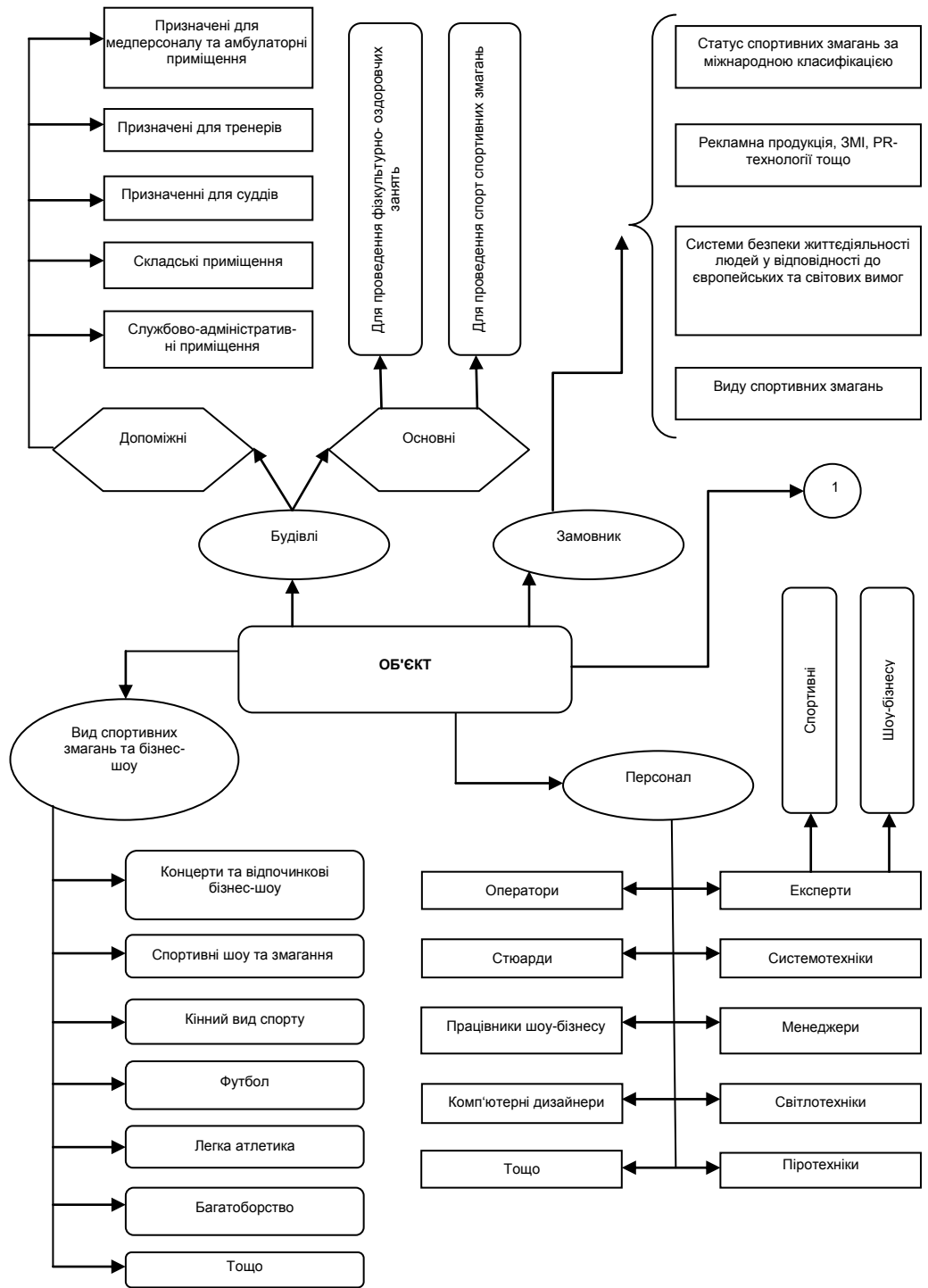


Рис.1. Класифікаційна модель спортивно-видовищних споруд за об'єктами при проектно-орієнтовному управлінні

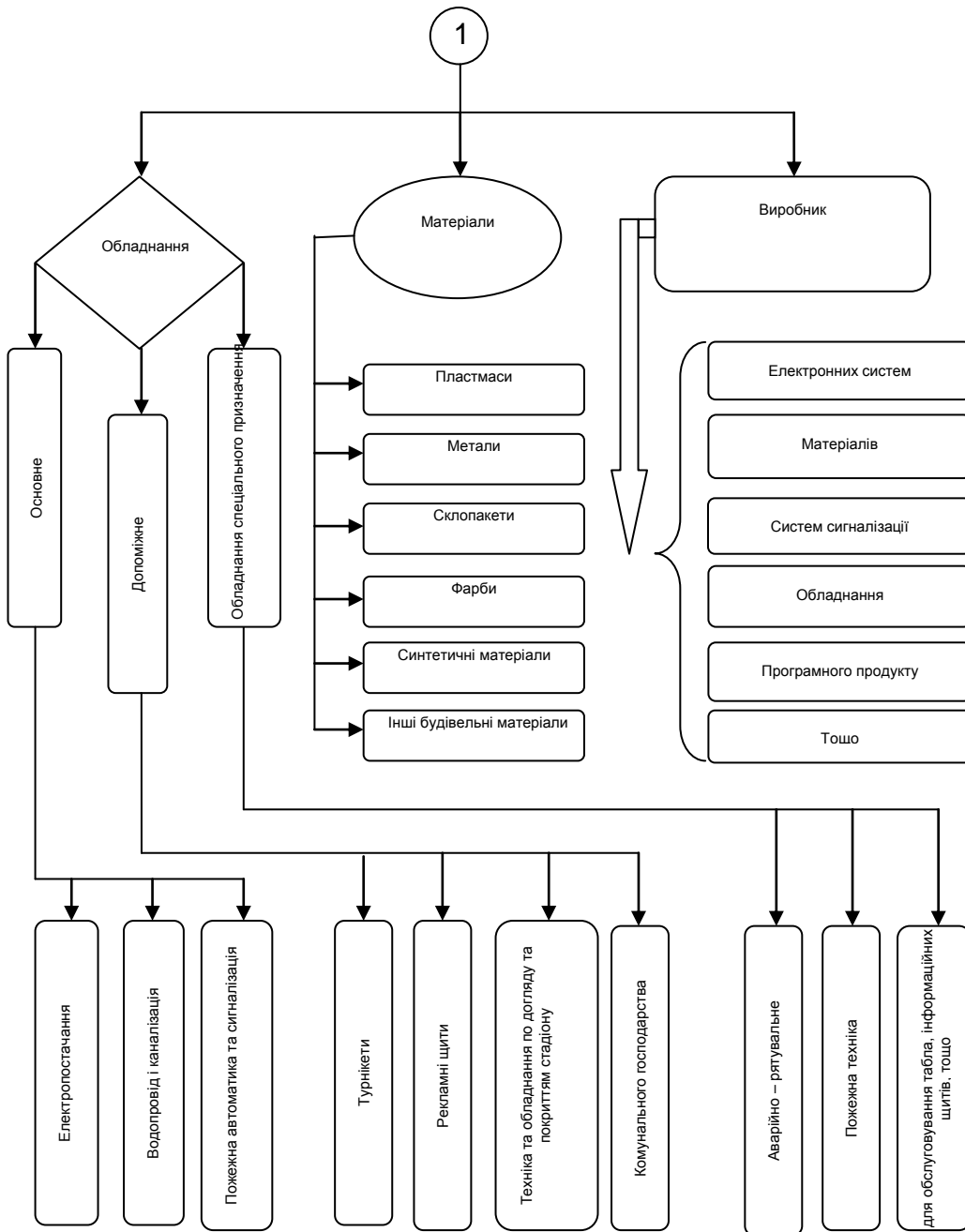


Рис. 1. Класифікаційна модель спортивно-видовищних споруд за об'єктами при проектно-орієнтовному управлінні (продовження)

Таким чином запропонована класифікаційна модель повинна бути визначальною як на стадії проектування, будівництва, реконструкції так і експлуатації СВС. Крім цього потрібно враховувати, що сучасні СВС у своїй діяльності використовують вискоєфективну інформаційну інфраструктуру, яка об'єднує в собі телекомунікаційні та інтернет-технології.

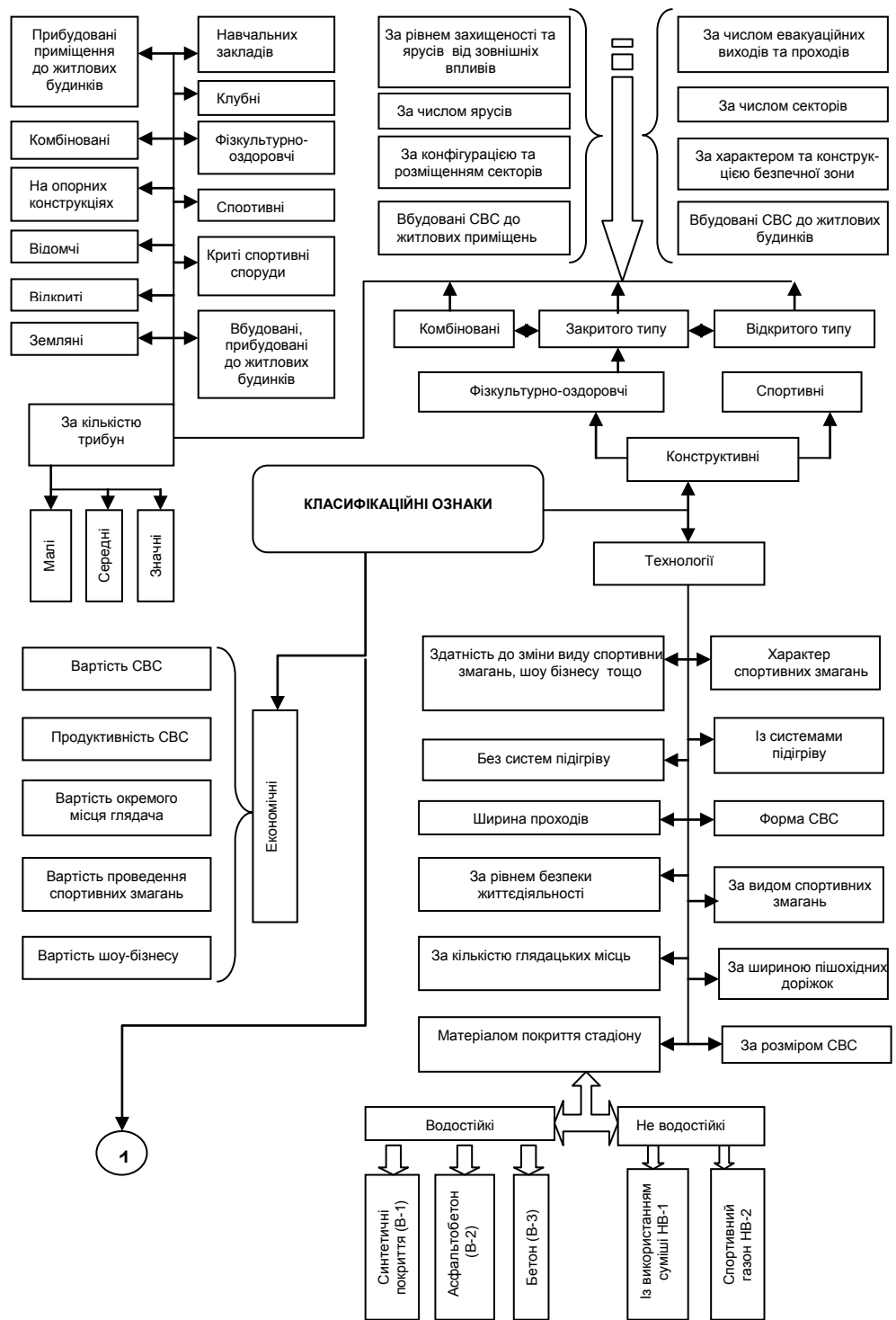


Рис. 2. Класифікаційна модель спортивно-видовищних споруд за класифікаційними ознаками при проектно-орієнтованому управлінні



Рис. 2. Класифікаційна модель спортивно-видовищних споруд за класифікаційними ознаками проектно-орієнтованому управлінні (продовження)

Засобами такого телематичного (кібернетичного) підходу на СВС реалізуються задачі правил поведінки глядачів, купівлі білетів, функціонування апаратних та пожежних систем і т. п. [5-7]. Слід відмітити, що оперативність відбору достовірної інформації при експлуатації СВС, особливо в умовах Євро-

2012, можлива за умов інтеграції української інформаційної інфраструктури до таких мереж, як Інтернет, Інтранет, Екстранет на основі використання інтегрованих систем транспорту наземними та супутниковими каналами передачі даних та міжнародна інтеграція всієї інфраструктури, включаючи міжнародні організації при ООН, а також формальні та неформальні громадські організації.

**Висновки.** У статті запропоновані основні принципи побудови класифікаційних моделей СВС з використанням проектно-орієнтованого управління, як на рівні проектування, будівництва, реконструкції так і при експлуатації та ще й у залежності від виду та статусу спортивних змагань. Отримані такі науково-практичні результати:

1. Проведений структурний та інформаційно-аналітичний аналіз існуючих топологій схем та типів СВС, що враховують вид змагань, регіональність характеру, статус спортивних змагань та споруд.

2. Розроблено класифікаційні моделі СВС за об'єктами та класифікаційними ознаками, що дозволяють забезпечити автоматизацію оперативного відбору достовірної інформації, при будівництві чи експлуатації СВС та залучити проектно-орієнтоване управління.

3. Представлення класифікаційних моделей СВС у вигляді «дерева», та ще й з використанням ієрархічно-реляційного принципу представлення інформації, забезпечить автоматизацію зміни інформації застарілої на нову та забезпечити динаміку наповненості системи оновленим інформаційним ресурсом.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Будинки і споруди. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди: ДБН В2.2-13-2003 – [Чинні від 2004-03-01]. – К.: Держбуд України, 2004. 101 с. – (Державні будівельні норми України).
2. Бушуев С.Д. Компетентный взгляд на управление проектами / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева. – NCB №3. – К.: IPIDIUM, 2006. – 208 с.
3. Рач В.А. Моделирование компетентного управления развитием субъектов хозяйствования с использованием категории «проектный потенциал» / В.А. Рач, Е.Н. Медведева, О.В. Россошанская // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – №1(25). – С. 156-163.
4. Рач В.А. Інновації в проектній діяльності та закономірності «провалів» продуктів проектів / В.А. Рач, В.В. Калюжний // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. – №3(23). – С. 31-41.
5. Малі друкарські системи: прогнозування, аналіз, синтез: монографія / Ю.П. Рак. – Київ: Наук. думка, 1999. – 256 с.
6. Алешин, В.В. Стадион как комплексный объект социального менеджмента / В.В. Алешин // Человек в мире спорта : Новые идеи, технологии, перспективы: Тез. докл. междунар. конгр. – М.: 1998. – Т. 2. – С. 322-323.
7. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: ДБН В2.2-9-99 – [Чинні від 2002-03-15]. – К.: Держбуд України, 2004. 51 с. – (Державні будівельні норми України).
8. Планування і забудова сільських поселень: ДБН Б.2.4-1-94 – [Чинні від 1994-03-01]. – К.: Мінбудархітектури України, 1994. 85 с. – (Державні будівельні норми України).
9. UEFA Stadium Infrastructure Regulations, Edition 2006 – 15 p.
10. Guide to Safety at Sports Grounds (Green Guide), Fifth edition 2003 – 223 p.
11. Аристова, Л. В. О материально-технической базе физической культуры и спорта / Л.В. Аристова // Сб. статей Физическая культура и спорт в РФ. – М.: ИЦ «Воронеж», 2000.
12. Алешин, В.В. Менеджмент и маркетинг на европейских стадионах/ В.В. Алешин, И.И. Переверзин. – М.: Советский спорт, 1999 – 240 с.

Рецензент: Дунець Р.Б., професор, д.т.н.

Стаття надійшла до редакції  
12.02.2011 р.



