

УДК 725.85

**А. В. Соломатіна,**  
*кандидат архітектури, асистент кафедри ДАС та М,  
Полтавський національний технічний університет  
імені Юрія Кондратюка*

## **МЕТОДИКА РЕЙТИНГОВОЇ ОЦІНКИ АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ПРИКЛАДІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ БАЗ ФУТБОЛЬНИХ КЛУБІВ**

Анотація: розроблено методику рейтингової оцінки архітектурних об'єктів на прикладі навчально-тренувальних баз футбольних клубів, що забезпечує об'єктивну порівняльну оцінку досліджуваних об'єктів.

Ключові слова: методика, рейтингова оцінка, навчально-тренувальна база (НТБ).

**Вступ.** Існуючі методики порівняння архітектурних об'єктів як правило спираються на об'єктивні кількісні показники, визначені при проектуванні будівель та споруд на основі існуючих нормативних документів. Тому порівняння таких об'єктів, особливо при масовому будівництві, є досить нескладним процесом. Неважко порівняти житлові будинки чи громадські будівлі за місткістю, площею, будівельним об'ємом, площею земельної ділянки і т.п. Інша справа, коли необхідно провести порівняння об'єктів, що зведені за індивідуальними проектами і кількість яких вимірюється кількома десятками. Однакові за функціональним призначенням, вони за архітектурно-планувальними показниками, розташуванням, рівнем комфортності кожен з них можуть варіюватися в досить значних межах. Сучасні методики порівняльного аналізу не дають можливості об'єктивної оцінки таких груп архітектурних об'єктів, переважно порівнюючи кількісні показники і не враховуючи якісні характеристики. Розроблена методика рейтингової оцінки являє собою механізм порівняльного аналізу в межах групи об'єктів у відповідності із співвідношенням окремих показників між собою.

**Аналіз відомих досліджень у даній області.** Відомих досліджень щодо існування методики рейтингової оцінки з метою порівняння архітектурних об'єктів не виявлено.

**Постановка задачі.** Обґрунтування та застосування методики обчислення критеріїв рейтингового оцінювання архітектурних об'єктів на прикладі навчально-тренувальних баз футбольних клубів.

Проведено обстеження навчально-тренувальних баз футбольних клубів української футбольної Прем'єр-ліги з метою визначення закономірностей

формування архітектурно-планувальної організації навчально-тренувальних баз. Перелік обстежених клубів Прем'єр-ліги прийнятий згідно із складом учасників XIX чемпіонату України з футболу сезону 2009-2010 р. Було обстежено 14 із 16 футбольних клубів (15 навчально-тренувальних баз, дві бази має футбольний клуб «Чорноморець» Одеса). Дослідження проводилось методом натурного обстеження та шляхом опитування футбольних клубів методом анкетування за сприяння Федерації Футболу України.

Для оцінювання кількісно-якісних показників окремих архітектурних об'єктів на прикладі навчально-тренувальних баз пропонується методика рейтингового оцінювання. Дана методика є універсальною і може застосовуватися для порівняння однакових за призначенням архітектурних об'єктів або їх комплексів.

Методика рейтингового оцінювання архітектурних об'єктів передбачає виконання наступних технологічних процесів у такій послідовності:

1) Визначення структури дослідження та переліку необхідних показників (рейтингових індикаторів). Дослідження навчально-тренувальних баз проводилося за такою структурою: **загальні відомості** (місце знаходження навчально-тренувальної бази, форма власності, рік введення в експлуатацію, місткість бази, команди, на які розрахована база, штат працівників, площа земельної ділянки, площа проїздів, тротуарів, площа озеленення, площа рекреаційної зони, наявність стоянок, гаражів, наявність контрольно-пропускного пункту); **спортивно-тренувальна група** (площа земельної ділянки, площа спортивної зони, коефіцієнт відношення площі спортивної зони до загальної площі земельної ділянки навчально-тренувальної бази, футбольні поля – загальна кількість та їх характеристики, спортивні майданчики, площа під футбольними полями та іншими майданчиками, площа спортивних споруд); **житлова група** (тип (готель, котеджі, гуртожиток), загальна площа, житлова площа, коефіцієнт відношення житлової площі до загальної площі житлової зони, кількість місць проживання, загальна площа на 1 місце, житлова площа на 1 місце, кількість номерів (одномісних, двомісних, тримісних та більше) та їх місткість, коефіцієнт комфортності номерів); **адміністративна група** (офісні приміщення, наукова група, кімната для переговорів, загальна площа адміністративної групи); **презентативна зона** (пресс-центр, конференц-зал, музей, інтернет-кафе, VIP-зона, загальна площа зони); **рекреаційна зона** (більярдна, кінозал, кімната психологічного розвантаження, кімната для настільних ігор, зимовий сад, атриум, кімната відпочинку, загальна площа зони); **харчоблок** (тип (їдальня, кафе, ресторан, бар чи буфет при наявності), кількість посадкових місць, зала, кухня, складські приміщення, загальна площа харчоблоку); **інженерно-технічна зона** (теплопостачання, водопостачання,

каналізація, трансформаторна підстанція, телефонізація); **медико-відновлювальна група** (кабінет фізіотерапії, лабораторії, маніпуляційна, кабінети лікаря, загальна площа групи); **SPA-зона або лазневий комплекс** (масажна, приміщення термічних процедур, басейн, роздягальні, інші приміщення).

2) Формування та збір первинної інформаційної бази на основі попередньо визначеної структури. Стосовно навчально-тренувальних баз футбольних клубів збір первинної інформації проводився шляхом натурального обстеження та опитування футбольних клубів за допомогою анкет, що формувалися відповідно до обраної структури дослідження.

3) Обробка інформаційної бази. Матеріали, отримані з анкет, зведено до таблиць, на основі яких побудовано графіки рейтингу навчально-тренувальних баз футбольних клубів української Прем'єр-ліги за відповідними показниками. Графоаналітичний метод дає змогу отримати попередні результати та співвідношення окремих показників.

4) Побудова інтегрального графіку рейтингу. В основу побудови інтегрального графіку рейтингу навчально-тренувальних баз покладено 30 порівняльних показників відповідно до прийнятої структури, рівномірно до зазначених груп і зон. Сумарний (інтегральний) показник рейтингу навчально-тренувальних баз визначений за формулою:

$$R = \sum_{i=1}^6 R_i \quad (2.1)$$

Де  $R$  – інтегральний рейтинг навчально-тренувальних баз;

$R_i$  – рейтинг бази за сумою індивідуальних співвідношень показників за характеристиками.

Рейтинг бази  $R_i$  визначається як сума індивідуальних співвідношень окремих показників за порівняльними характеристиками.  $R_i$  визначається за формулою:

$$R_i = \sum_{j=1}^5 \frac{A_j}{A_j^{\max}} \times 100 \% \quad (2.2)$$

Де  $A_j$  – індивідуальний показник бази за характеристиками;

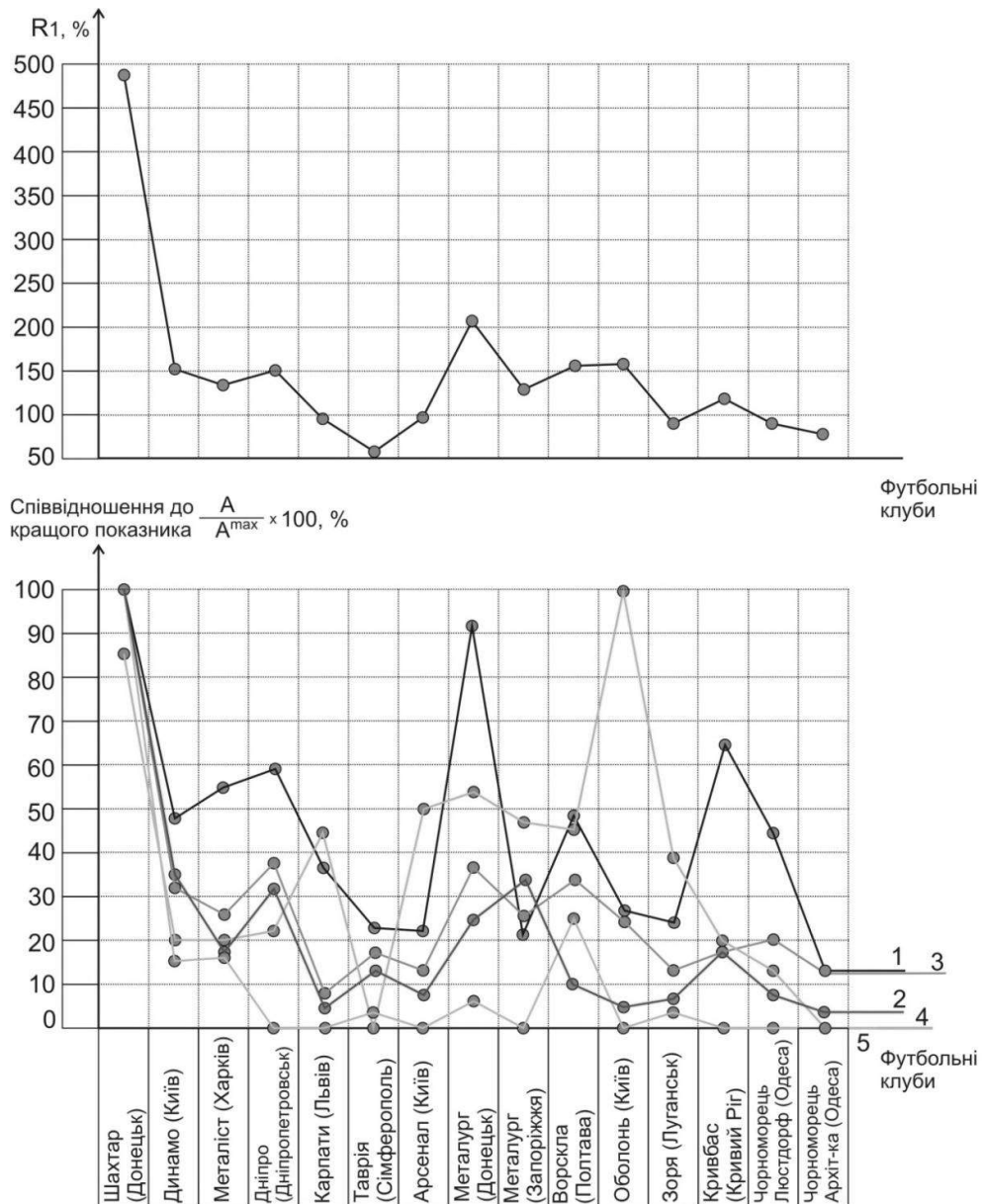
$A_j^{\max}$  – кращий показник серед навчально-тренувальних баз за даною характеристикою.

Показники визначаються шляхом розрахунку у відсотках до кращого із показників окремо за кожною характеристикою. В процесі дослідження окремих складових структури навчально-тренувальних баз футбольних клубів виявлені певні закономірності, що визначені графоаналітичним методом як

співвідношення показників окремих характеристик розглянутих баз. Сума таких співвідношень визначає індивідуальний рейтинг кожного розглянутого об'єкту за напрямками:  $R_1$  – загальні дані (місткість, площа та штати бази, озеленення, рекреація);  $R_2$  – спортивно-тренувальна група;  $R_3$  – футбольні тренувальні поля;  $R_4$  – житлова група приміщень;  $R_5$  – харчоблок;  $R_6$  – допоміжні групи та зони (адміністративна група, презентативна, рекреаційна зона, медико-відновлювальна група, лазневий комплекс). Інтегральний графік рейтингу навчально-тренувальних баз футбольних клубів (формула 1) складено шляхом підсумування індивідуальних рейтингів кожної з баз. Інтегральний графік не є вираженням абсолютних показників характеристик, але він дає змогу встановити їх об'єктивне співвідношення.

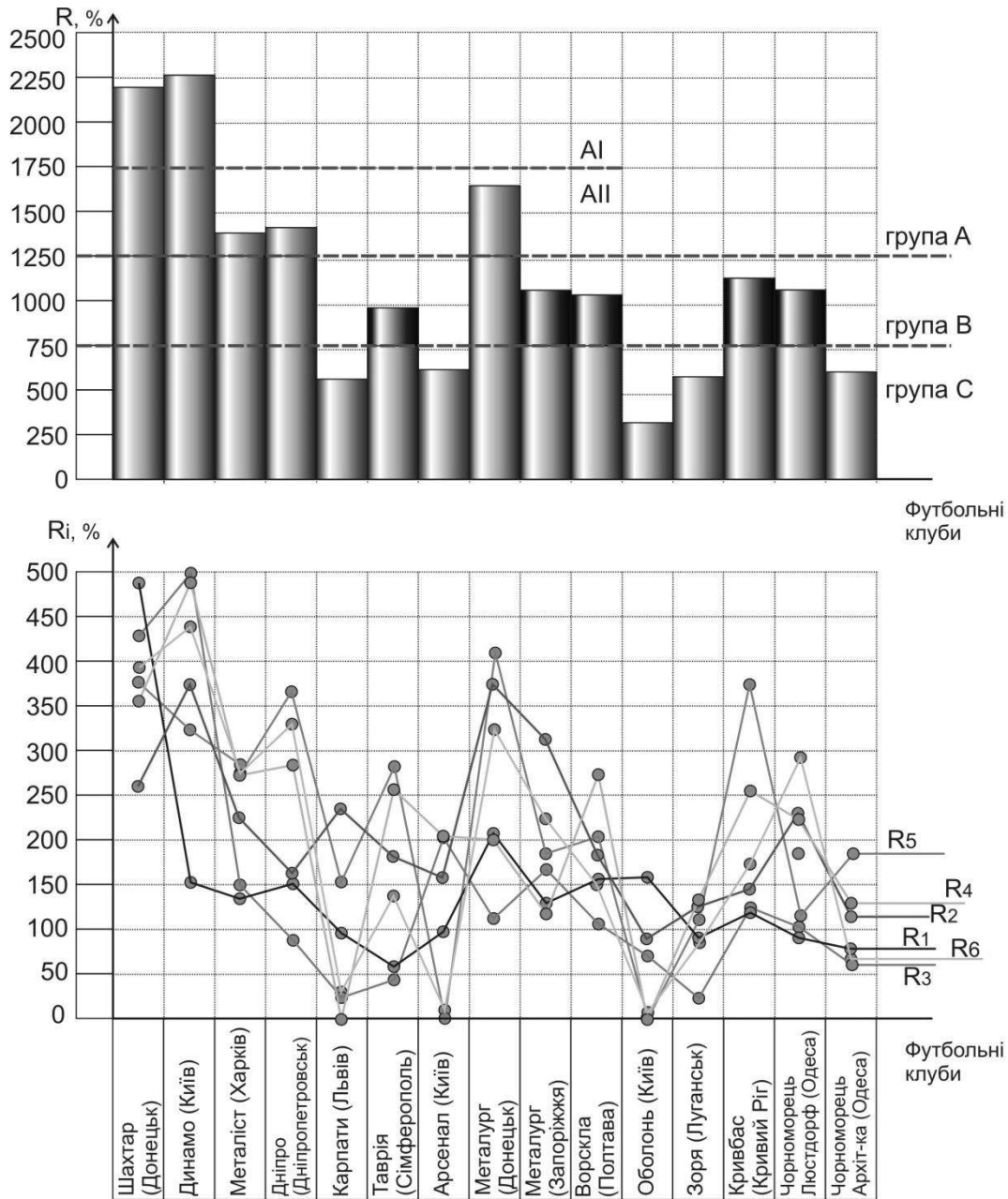
Приклад: рейтинг навчально-тренувальних баз футбольних клубів за показниками спортивної групи  $R_2$  визначається як сума співвідношень п'яти обраних характеристик (площа спортивної зони, коефіцієнт  $K_1$ , площа під футбольними полями, площа під спортивними майданчиками та площа критих спортивних приміщень). Показники визначаються шляхом розрахунку у відсотках до кращого із показників окремо за кожною характеристикою. Так, площа під футбольними полями у футбольного клубу «Шахтар» Донецьк, що складає 6,2 га прийнята за 100%, тоді для футбольного клубу «Динамо» Київ вона становитиме  $5,8/6,2 \times 100 = 94\%$ , для «Карпати» Львів –  $1,08/6,2 \times 100 = 17\%$ . Сума п'яти показників (за кожною характеристикою) складає індивідуальний рейтинг кожної навчально-тренувальної бази для спортивної групи.

Проведене дослідження дало змогу зробити висновки про наявність трьох груп навчально-тренувальних баз футбольних клубів української футбольної Прем'єр-ліги (А, В, С) за інтегрованим рівнем створених умов для забезпечення навчально-тренувального процесу, проживання, харчування, відпочинку, медичної допомоги та відновлення організму спортсменів, презентативності футбольних клубів; визначено необхідність виділення окремих типів існуючих навчально-тренувальних баз. Перша група футбольних клубів, до якої віднесені навчально-тренувальні бази з рейтингом більше, ніж  $R=1250$  – «Шахтар» Донецьк, «Динамо» Київ, «Металург» Донецьк, «Дніпро» Дніпропетровськ, «Металіст» Харків. Друга група футбольних клубів з інтегральним рейтингом баз в межах  $R=1250-750$  – «Кривбас» Кривий Ріг, «Металург» Запоріжжя, «Ворскла» Полтава, «Чорноморець» Одеса (навчально-тренувальна база «Люстдорф»), «Таврія» Сімферополь. Третя група клубів з інтегральним рейтингом менше, ніж  $R=750$  – «Арсенал» Київ, «Чорноморець» Одеса (навчально-тренувальна база «Архітекторська»), «Зоря» Луганськ, «Карпати» Львів, «Оболонь» Київ.



1	100	48	55	59	37	23	22	91	21	49	27	24	65	45	13	Місткість бази
2	100	35	18	31	5	12	8	25	33	10	5	7	18	8	4	Штат працівників
3	100	33	28	38	8	17	12	37	23	34	24	12	18	20	13	Площа території
4	86	20	20	22	44	0	50	53	47	36	100	39	20	12	0	Коефіцієнт озеленення
5	100	15	17	0	0	2	0	6	0	25	0	2	0	0	0	Площа рекреаційної зони
R1	486	151	138	150	94	54	92	212	124	154	156	84	121	85	30	

Рис. 1. Графік рейтингу навчально-тренувальних баз футбольних клубів за показниками загальних відомостей.



R <sub>1</sub>	486	151	138	150	94	54	92	212	124	154	156	84	121	85	30	Загальні дані
R <sub>2</sub>	261	375	228	152	235	186	157	374	315	184	90	125	149	230	116	Спортивно-тренувальна група
R <sub>3</sub>	439	500	150	88	22	47	205	111	167	106	69	22	122	102	69	Тренувальні поля
R <sub>4</sub>	359	494	276	287	0	261	208	202	120	274	0	140	256	227	135	Житлова група
R <sub>5</sub>	373	326	280	362	151	283	0	412	182	205	0	112	375	119	181	Харчоблок
R <sub>6</sub>	394	434	269	342	35	138	14	319	224	144	8	83	166	291	58	Допоміжні групи та зони
R	2241	2280	1341	1381	537	969	676	1630	1132	1067	323	566	1189	1054	589	

Рис. 2. Інтегральний графік рейтингу навчально-тренувальних баз ФК.

Перша група (А) футбольних клубів умовно розділена на дві підгрупи (АІ та АІІ). Бази футбольних клубів підгрупи АІ «Шахтар» Донецьк та «Динамо» Київ повністю відповідають вимогам УЄФА та знаходяться в числі кращих навчально-тренувальних баз професійних футбольних клубів Європи та світу за всіма розглянутими характеристиками.

До другої підгрупи АІІ віднесено навчально-тренувальні бази футбольних клубів «Металург» Донецьк, «Дніпро» Дніпропетровськ та «Металіст» Харків, які поступаються клубам підгрупи АІ за одним суттєвим показником – відсутністю критого тренувального павільйону, як це вимагають норми УЄФА. Друга група (В) досліджених навчально-тренувальних баз має середній рівень комфортності, проте, існують прийнятні умови для тренувань та проживання спортсменів. Найгірші такі умови на навчально-тренувальних базах футбольних клубів третьої групи (С), де взагалі відсутні окремі структурні елементи.

**Висновок.** Запропонована методика рейтингової оцінки архітектурних об'єктів є універсальною при застосуванні до окремих їх типів. Універсальність методики полягає також у можливості її використання в інших галузях науки (соціології, медицині, освіті тощо). Запропоновано та використано рейтингову оцінку співвідношення рівня баз з подальшим розподіленням їх за трьома групами. В основу побудови інтегрального графіку рейтингу баз покладено 30 порівняльних показників відповідно до прийнятої структури дослідження, однак, при застосуванні даної методики до інших типів об'єктів необхідна кількість таких показників може бути більшою. Достовірність та точність визначення рейтингів архітектурних об'єктів зростає із збільшенням кількості обраних показників у структурі дослідження.

#### Література

Соломатіна А.В.. Принципи архітектурно-планувальної організації навчально-тренувальних баз футбольних клубів: дис. ...канд.архіт.: 18.00.02 / А.В. Соломатіна. – Л., 2011. – 300 с.

#### Аннотация

Разработана методика рейтинговой оценки архитектурных объектов на примере учебно-тренировочных баз футбольных клубов, которая обеспечивает объективную сравнительную оценку исследуемых объектов.

Ключевые слова: методика, рейтинговая оценка, учебно-тренировочная база (УТБ).

#### Annotation

A method for rating the architectural objects as an example of study and training bases of football clubs, which provides an objective comparative evaluation of the objects.

Keywords: method, rating, study and training bases (STB).