



УДК 725.89

**PRINCIPLES OF FORMING COMPLEXES FOR WINTER SPORTS  
ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ЗИМОВИХ ВИДІВ СПОРТУ****Borodai A.S. / Бородай А.С.***phD in Architecture / к.арх.*

ORCID: 0000-0003-4221-0332

**Borodai D.S. / Бородай Д.С.***phD in Architecture / к.арх.*

ORCID: 0000-0002-0771-9769

**Borodai S.P. / Бородай С.П.***senior lecturer /ст. викладач.*

ORCID: 0000-0003-1281-7766

**Borodai Y.O. / Бородай Я.О.***assistant / асистент*

ORCID: 0000-0003-0048-815X

*Sumy National Agrarian University, Sumy, Kondratieva 160, 30026**Сумський національний аграрний університет, Суми, вул. Г.Кондратьєва 160, 30026*

**Анотація.** В статті проаналізовано основні принципи, що впливають на формування і визначають функціонально-планувальну організацію комплексів для зимових видів спорту. Одним з перших аспектів при проектуванні комплексних об'єктів для різних зимових видів спорту є чітке дотримання цих основних принципів. Такими основоположними принципами є принцип містобудівної доступності і екологічності, принцип функціональної відповідності і функціонального зонування, принцип компактності, принцип адаптивності, а також принцип технологічної еволюційності. Дані принципи визначають прийоми та засоби розміщення і архітектурно-планувальної організації цих об'єктів.

**Ключові слова:** комплекси для зимових видів спорту, принципи формування, принцип містобудівної доступності і екологічності, принципи функціональної відповідності і функціонального зонування, компактність, технологічна еволюційність.

**Вступ.** При проектуванні архітектурних об'єктів будь-якого призначення, а особливо, якщо це громадські будівлі, в яких виконується цілий ряд визначених функцій, важливим є не лише застосування і подальше раціональне планування певного переліку необхідних споруд і приміщень та виконання нормативних вимог, але і слідування основоположним принципам архітектурно-містобудівної та функціонально-планувальної організації. Ці принципи є як загальними для всіх типів громадських будівель і споруд і повинні застосовуватися завжди при їх проектуванні, так і конкретними для кожного типу архітектурних об'єктів, комплексів або містобудівних утворень.

Не є виключенням і спортивні комплекси для зимових видів спорту, які є складними багатофункціональними утвореннями, до складу яких входить цілий ряд визначених будівель, приміщень, спортивних та інженерних споруд. При їх проектуванні також слід керуватися як загальними принципами архітектурної організації громадських будівель в цілому і спортивних споруд окремо, так і конкретними принципами, характерними здебільшого для спортивних центрів зимового призначення.

**Основний текст**

Основні засади функціонально-планувальної організації спортивних



будівель і споруд, на яких формувалися базові принципи, досліджувалася у працях таких науковців як Н.Арістова, Є. Барнабішвілі, Н. Гусев, А. Кістяковський, В. Куйбишев, Н. Резніков, В. Савченко, Н. Стригальова. Серед останніх дисертаційних робіт принципи архітектурної та функціонально-планувальної організації спортивних об'єктів проаналізовані у дисертаціях М. Зобової «Принципи архітектурно-містобудівного проектування і модернізації фізкультурно-спортивних комплексів: на прикладі міського округу Самара», О. Белоносова «Архітектурне формування перспективних багатофункціональних спортивних комплексів», А. Панкратова «Принципи організації будівель боулінг центрів», А. Соломатіної «Принципи архітектурно-планувальної організації навчально-тренувальних баз футбольних клубів». В цих роботах визначені загальні принципи функціональної організації спортивних об'єктів, які можна частково застосовувати для комплексів і центрів для зимових видів спорту. Що стосується більш чіткого аналізу принципів функціонально-планувальної організації зимових спортивних центрів, то у вітчизняних джерелах ці питання розглянуті не досить глибоко. Тому пропонуючи принципи функціонально-планувальної організації таких об'єктів, у значній мірі досліджувалися не лише вітчизняні наукові праці, а і нормативні документи міжнародних спортивних федерацій, а також закордонні літературні й електронні джерела.

Основні принципи, які застосовуються при архітектурній організації громадських будівель і визначаються в дисертаційних дослідженнях, наступні – принцип компактності, функціональності, комунікативності, екологічності, комплексності, доступності, адаптивності та деякі інші.

На основі існуючих принципів, що застосовуються для архітектурної та функціонально-планувальної організації спортивних об'єктів, та на базі аналізу функціональної структури, досвіду проектування і будівництва, а також факторів і вимог, що впливають на функціонально-планувальну організацію можна визначити принципи функціонально-планувальної організації комплексів для зимових видів спорту. Такими основними принципами є:

- Принцип містобудівної доступності і екологічності
- Принцип функціональної відповідності і функціонального зонування
- Принцип компактності
- Принцип адаптивності і трансформативності
- Принцип технологічної еволюційності

Важливим принципом при організації спортивних комплексів для зимових видів спорту є принцип містобудівної доступності і екологічності. Він передбачає правильне розпланування зимових спорткомплексів з містобудівної точки зору, органічну інтеграцію об'єкту в структуру населеного пункту, якщо об'єкт знаходиться в ньому та доступність і зручний зв'язок комплексу з транспортними магістралями та іншими важливими елементами міста або селища при його розміщенні у природному середовищі. Екологічний аспект передбачає максимальне збереження природного ландшафту, використання природних та екологічно чистих джерел енергії і екологічно-безпечних будівельних матеріалів. Особливо значення цей принцип має тому, що відкриті



об'єкти для зимових видів спорту здебільшого розміщуються у природному неурбанізованому середовищі, а саме в гірських долинах або лісових масивах.

Основоположну роль в функціонально-планувальній та архітектурній організації спортивних комплексів для зимових видів спорту відіграє принцип функціональної відповідності і функціонального зонування, що передбачає чітку відповідність всіх елементів спортивного комплексу своєму функціональному призначенню. Аспект функціонального зонування має за мету чітке планувальне розмежування спортивного центру на функціональні зони різного призначення. На цих принципах базуються інші принципи, а саме принципи компактності, адаптивності і трансформативності та технологічної еволюційності.

Принцип компактності передбачає раціональне та компактне планування як спортивного комплексу для зимових видів спорту в цілому, так і окремих його об'єктів, чітке та оптимальне розміщення і групування окремих споруд навколо центрального ядра з дотриманням відповідних норм та вимог. Принцип компактності є загальним та універсальним для більшості громадських будівель і споруд.

Принципи адаптивності, трансформативності і технологічної еволюційності передбачають пристосування спортивних комплексів для зимових видів спорту до конкретних природно-кліматичних умов, містобудівного середовища і ландшафту, нових вимог та тенденцій науково-технічного прогресу. Важливим аспектом є трансформативність таких об'єктів, особливо зважаючи на сезонність їх функціонування.

Визначені принципи формування спортивних комплексів для зимових видів спорту по різному впливають на кожен з типів об'єктів даного призначення, в залежності і від видів спорту, які передбачені в комплексі, і від контингенту спортсменів. Мається на увазі, що це можуть бути туристично-спортивні бази для масового заняття зимовими видами спорту населення та спортсменів любителів, спортивні комплекси для учбово-тренувальних занять та тренувань спортсменів, а також професійні центри для проведення змагань. Також достатньо розповсюдженими і найбільш перспективними є комплексні поліфункціональні спортивні центри для зимових видів спорту, що об'єднують як туризм, так і тренування із змаганнями, а також комплекси для декількох або багатьох зимових видів спорту одночасно. Саме таким об'єктам найбільш чітко відповідають визначені вище принципи і їх доцільно чітко дотримуватися при проектуванні і архітектурно-планувальній організації цих об'єктів. спорткомплекси.

На основі визначених принципів формування спортивних комплексів для зимових видів спорту можна визначити і прийоми містобудівної, функціонально-планувальної та архітектурної організації цих об'єктів. Так на основі принципу містобудівної організації і екологічності, можна визначити прийоми розміщення комплексів для зимових видів спорту відносно населених пунктів та відносно природно-ландшафтних утворень; на основі принципу функціональної відповідності і функціонального зонування можна визначити прийоми функціонально-планувальної організації, прийоми



архітектурно-планувальної організації окремих об'єктів, прийоми функціонального зонування і зв'язків, прийоми функціональних рішень лижних та санних трас, гірськолижних схилів, тощо; на базі принципу адаптивності і трансформативності можна запропонувати прийоми блокування та кооперування об'єктів спортивного комплексу; на основі принципу технологічної еволюційності і принципу адаптивності визначаються прийоми модернізації спорткомплексів для зимових видів спорту.

**Висновки.** Таким чином, проаналізувавши загальні та конкретні принципи архітектурної організації громадських будівель і споруд, а також спортивних об'єктів, було запропоновано основоположні принципи функціонально-планувальної організації комплексів для зимових видів спорту, на основі яких слід їх проектувати. Головними принципами було визначено принципи містобудівної доступності і екологічності, функціональної відповідності та функціонального зонування, на яких базуються інші принципи – компактності, адаптивності і трансформативності, технологічної еволюційності.

#### Література:

1. Физкультурно-спортивные сооружения. Под общей редакцией Аристовой Л.В. – М.: Издательство «СпортАкадем-Пресс». 1999. – 536 с., ил.
2. Аристова Л.В., Бойко В.В. Физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения. Правила, рекомендации, нормы по ремонту, реконструкции и техническому обслуживанию. — М.: Советский спорт, 1998.
3. ДБН В.2.2-13-2003. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди. Державний комітет України з будівництва та архітектури. – К.: «Укрархбудінформ», 2004.
4. Типологія громадських будинків і споруд: посібник (для студ. вищ. навч. закладів) / [Ковальський Л. М., Лях В. М., Дмитренко А. Ю., Ковальська Г. Л.]. – К.: Основа, 2012. – 272 с.: іл.

#### References:

1. Fizkul'turno-sportivnie sooruzheniya. Pod obshey redakciey Aristovoi L.V. [Sports facilities under the general editorship of Aristova L.V.] – Moscow: Sport-Academ-Express, 1999 – 536 p.
2. Aristova L.V. Fizkul'turno-ozdorovitel'nie i sportivnie sooruzheniya. Pravila, rekomendatsii, normy po remontu, rekonstruktsii i tehničeskomu obslujivaniyu [Recreational and sports facilities. Rules, recommendations, standarts for repair, reconstruction and maintenance] – Moscow: Sovetsky sport, 1998
3. DBN V.2.2-13-2003. Sportyvni ta fizkul'turno-ozdorovchi sporudi [Sports and recreational facilities] State Committee of Ukraine for Construction and Architecture – Kyiv, Ukrarhbudininform, 2004 - 102 p.
4. Typologiya gromads'kih budinkiv i sporud: posibnyk (dlya stud. vish. navch. zakladiv) [The typology of public buildings and facilities: a manual (for students of higher educational institutions)] by Kovslsky L.M., Lyakh V.M., Dmytrenko A.Yu., Koval'ska G.L. – Kyiv: Osnova, 2012 -272 p.

**Abstract.** The article analyzes the basic principles influencing the formation and determines the functional and planning organization of the complexes for winter sports. One of the first aspects designing complex objects for different winter sports is to adhere strictly to these basic principles.



*Such basic principles are the principle of urban accessibility and environmental friendliness, the principle of functional compliance and functional zoning, the principle of compactness, the principle of adaptability, as well as the principle of technological evolution. These principles determine the methods and means of placement and the architectural and planning organization of these objects.*

**Key words:** *complexes for winter sports, principles of formation, the principle of urban accessibility and ecological compatibility, principles of functional correspondence and functional zoning, compactness, technological evolution.*

Статья відправлена: 18.03.2019 р.

© Бородай А.С.