

УДК 728

М. Г. Бадюл,  
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОЦЕНКУ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОРТИВНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

*Для анализа существующих спортивно-развлекательных объектов, предложений по их реконструкции или новых проектов предлагается определение факторов, влияющих на оценку эффективности этих объектов на всех уровнях градостроительной иерархии на примере спортивно-развлекательных сооружений для детей школьного возраста.*

**Ключевые слова:** факторы оценки, спортивные сооружения, эффективность, детский спорт.

Архитектурные объекты в структуре города, имеющие одинаковую основную функцию, можно классифицировать по разным признакам: относительно удаленности от жилья, транспортной и пешеходной доступности и т.д. Так возникает система объектов, в которой каждый ее член имеет свои особенности планировочные и функциональные. Для понимания процессов взаимодействия всех компонентов как внутри городской системы, так компонентов непосредственно каждого объекта возникает необходимость понимания объектов как сложной системы со структурой элементов, системного подхода и системного анализа этой структуры. Здесь система должна иметь структуру, функцию и цель, которую она исполняет и где эти составляющие взаимодействуют. Также, если число элементов в системе велико, возможно деление системы на подсистемы, где элементы могут группироваться и необходимо учитывать влияние элементов не только на свою группу, на другие и на всю систему в целом. Так возникает необходимость строения иерархии в системе.

Для более эффективного анализа исследуемого объекта предлагается применение «Метода анализа иерархий» (МАИ), предложенный американским ученым Т.Саати «Принятие решений. Метод анализа иерархий», разработанный для решения социологических проблем. В этом методе возможно структурировать сложную проблему принятия решений в виде иерархии и предложено выполнение количественных оценок как объективных критериев, так и субъективных качеств объектов.

Спортивно-развлекательные сооружения в структуре города также можно отнести к иерархической системе и процессы внутри каждого объекта необходимо системно анализировать.

При планировании реконструкции или строительства новых объектов спортивно-развлекательной функции возникает необходимость оценки эффективности существующих объектов или предлагаемых проектов. Рассматривая МАИ возникает необходимость построения иерархической системы, где необходимо определить факторы, влияющие на оценку рассматриваемых объектов.

Структуру любого спортивно-развлекательного объекта независимо от его размера и территориальной доступности можно разделить на иерархические степени восприятия человеком: помещение или площадка в которой проводится занятие, здание с набором таких помещений и помещений с дополнительными функциями, комплекса сооружений, окружающей данный объект территории и внешних связей. (рис.1)



Рис.1. Иерархическая структура степеней восприятия спортивно-развлекательного объекта.

При оценке каждого из данных иерархических степеней можно определить основные факторы влияющие на эффективность спортивно-развлекательной функции объекта.

Не глубоко раскрывая суть в помещении это: наличие оборудования, рабочей зоны и их количества; зоны оборудования; буферной зоны для трансформации оборудования и коммуникации.

В здании это: площадь, объем (санитарно-гигиенические норм, функциональная структура, внешний вид, загруженность (пропускная способность), наличие дополнительных функций.

На территории объекта это: озеленение, наличие парковки, ландшафтные ограничения, размеры, конфигурация, инсоляция, наличие дополнительных функций.

Оценивая внешние связи это: удаленность от городских магистралей, удаленность от жилых районов, экология.

В городской среде пространственная локализация рекреационной деятельности, активного отдыха детей связана с градостроительной структурой города, его основными планировочными элементами. Спортивно-развлекательные сооружения и места активного отдыха в структуре города и пригородской территории по степени доступности можно поделить на: в жилой группе, в микрорайонах, для городских районов, городские и загородные. (рис.2)

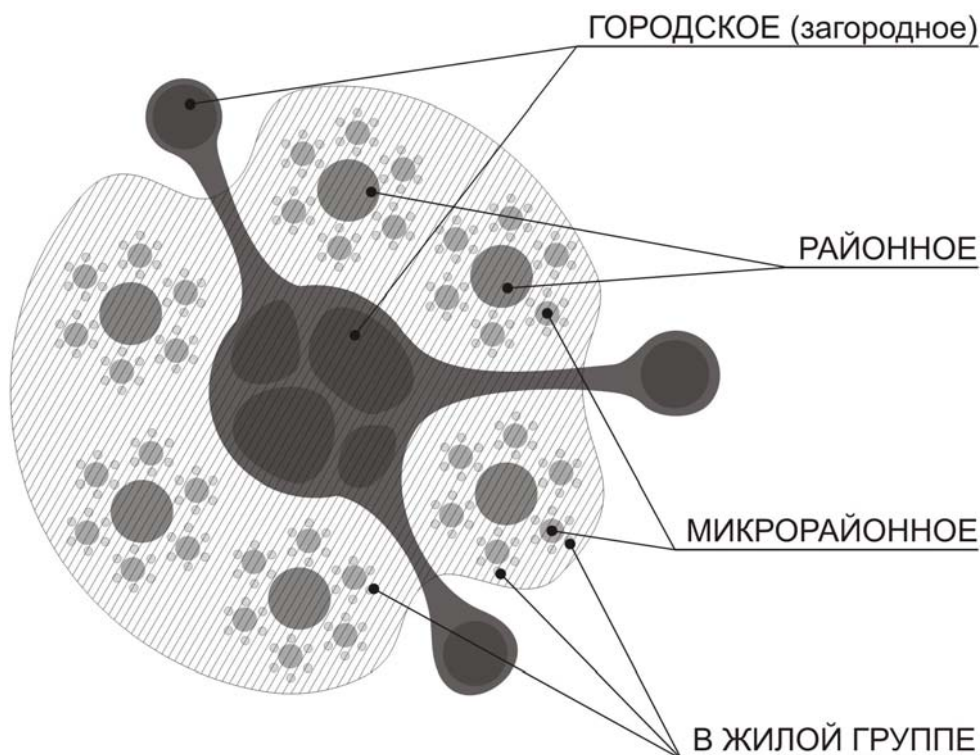


Рис.2. Спортивно-развлекательные сооружения в структуре города.

В каждом из градостроительных уровней можно выделить свои особенности классификации иерархической структуры и наличия отдельных факторов, влияющих на эффективность основной функции.

## В ЖИЛОЙ ГРУППЕ

Открытое организованное придомовое пространство – двор. Это тип сооружений является универсальным и самым близкорасположенным и доступным для детей, поэтому спортивно-развлекательная функция в нем является очень важной. Двор также имеет свою структуру, в которой можно выделить основные степени восприятия пространства: площадка, комплекс всех площадок, вся территория двора и внешние связи, также внутри каждой степени организации есть факторы, влияющие на основную функцию. Как пример рис.3.



Рис.3. Структура дворового пространства.

В площадке это: зоны оборудования, площадь, буферные зоны (для трансформации оборудования и коммуникации), вместимость (зависит от вида занятий).

В остальных используемых площадках это: зоны оборудования, площадь, буферные зоны (для трансформации оборудования и коммуникации), функциональная структура всех площадок.

На всей территории двора это: озеленение, инсоляция, размеры, конфигурация, ландшафтные ограничения, композиционное взаимодействие, функциональная структура, искусственное освещение, парковка, изолированность двора (окруженность домами).

Оценивая внешние связи это: количество въездов с городских магистралей, количество пешеходных входов во двор, количество жителей в жилой группе домов, отношение площади дворового пространства к количеству жителей, количество входных узлов и их иерархия, связь с соседними дворами, наличие транзитных пешеходных путей, инженерные сети.

### В МИКРОРАЙОНЕ

Как правило, это огражденные группы спортивно-развлекательных сооружений на территории школы или другие свободные территории. Это могут быть спортивные секции, кружки, организованные в школах, обслуживающие микрорайон или часть района. Тут используются вне учебного процесса спортивный зал внутри школы, открытые спортивные площадки, поля, которые в основном оборудованы под определенные виды спорта, игр, могут работать при трансформации в разные времена года.

При оценке факторов такого типа сооружений можно выделить следующие степени организации: помещение, здание и территория. Как пример рис. 4.

В помещении это: рабочие зоны, зоны оборудования, буферные зоны (для трансформации оборудования и коммуникации), площадь, объем, вместимость (пропускная способность), и пр.

В здании это: связь со школьным зданием (отдельный блок знания или в структуре основного здания школы), связь с открытыми площадками, функциональная структура, количество учеников в школе.

При оценке территории это: озеленение, ландшафтные ограничения, размеры, конфигурация, инсоляция, загруженность (возможность занятий нескольких групп детей), функциональная структура (разновидности занятий), количество входных узлов, изоляция территории.



Рис.4. Структура спортивно-развлекательных сооружений школы.

## В РАЙОНЕ, В ГОРОДЕ И ЗА ГОРОДОМ

Спортивные сооружения в городских районах предназначены, в основном, для тренировок и проведения спортивных соревнований. Преимущественно, эти сооружения, спортплощадки или целые их комплексы находятся в распоряжении спортивных обществ и клубов. Они должны удовлетворять потребностям в спорте и активном отдыхе жителей близлежащих районов города. В зависимости от местных условий в число районных сооружений можно включать спортивно-зрелищные сооружения местного значения. Для отдыха еще могут использоваться скверы, рекреационные зоны, использующие природный потенциал местности.

Общегородские спортивно-развлекательные и спортивные сооружения оснащены большими площадками и оборудованием и могут быть предназначены для проведения масштабных спортивно-зрелищных

мероприятий, рассчитаны на большое количество людей в зависимости от населения и размера города. Их отличие в четко определенной функции или сочетании функций. К общегородским объектам также можно отнести парки, водные станции, конно-спортивные комплексы, лунопарки, аквапарки и т.д.

Эти сооружения могут располагаться как в центре, в черте города, так и за пределами его. Может использоваться особенный, ценный природный потенциал местности. Туда приезжают отдыхать семьями или организованными группами. Такие объекты могут обслуживать большое количество посетителей, где могут отдыхать не только жители города, но и приезжие.

Также к общегородским сооружениям можно отнести спортивные и спортивно-оздоровительные лагеря. Они располагаются за пределами города или в курортных зонах и рассчитаны на длительный отдых – от недели до трех месяцев в году. Это в основном территории с множеством площадок с использованием особенного природного потенциала (водоемы, рельеф местности, климат и т.д.).

При оценке этих типов сооружений можно выделить следующие общие степени их организации с одинаковыми факторами: помещение, здание, при наличии – комплекс зданий, территория и внешние связи. Как примеры рис.5.

В помещении это: рабочие зоны, зоны оборудования, буферные зоны (для трансформации оборудования и коммуникации).

В здании это: площадь, объем (санитарно-гигиенические нормы), функциональная структура, загруженность (пропускная способность), наличие дополнительных функций, взаимосвязь с ними.

В комплексе зданий это: композиционное взаимодействие, компактность, степень взаимосвязи (внешние переходы: открыты, закрыты), количество входных узлов и их иерархия.

На территории это: озеленение, количество въездов, парковка, ландшафтные ограничения, размеры, конфигурация, инсоляция, площадь площадок для занятий, функциональная структура площадок, наличие оборудования на площадках, наличие дополнительных функций.

Во внешних связях это: удаленность от городских магистралей, удаленность от жилых районов, экология.

В некоторых случаях может отсутствовать некоторые степени организации в зависимости от функции и месторасположения сооружения. Например в спортивном центре, обслуживающем район города может не быть комплекса зданий, а только одно сооружение или в парковой зоне расположены только сеть открытых объектов. Но при этом все факторы внутри имеющихся степеней сохраняются.

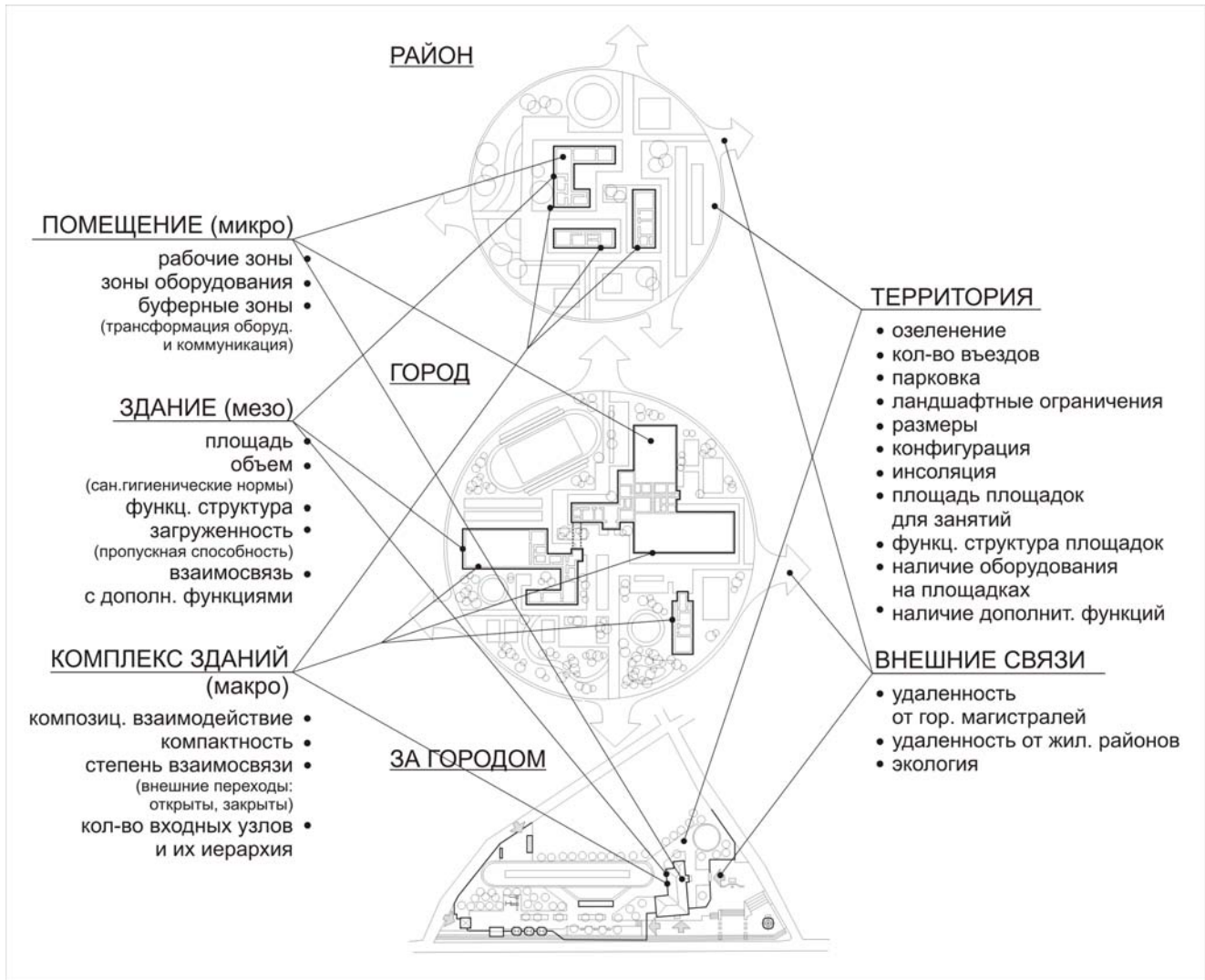


Рис.5. Структура районных, городских и пригородных спортивно-развлекательных объектов.

**Вывод.** С помощью предложенной классификации на степени организации и определения факторов, влияющих на эффективность основной функции, можно более эффективно оценивать имеющиеся объекты, потенциальных площадок для них, осуществлять оценку проектных предложений по реконструкции или новому строительству подобных спортивно-развлекательных сооружений для детей.

### Литература:

1. Ромуальд Вирилло. Спортивные сооружения. Проектирование и строительство // Аркады 1968г.
2. Крижановська Н.Я. Автореферат дисс... д-ра арх-ри, 18.00.02: "Методологічні основи містобудівного проектування рекреаційного середовища для дітей". – Київ, 1997. – 34с.
3. Минский. Игровые площадки для детей. // Профиздат 1969 г.



4. Г. Агде. Проектирование детских игровых площадок // Москва, Стройиздат 1988 г.
5. Владимиров В.В.. Основы районной планировки. – М.: Высшая школа, 1995 г. – С.14-27.
6. Куцевич В.В.. Автореферат дисс... д-ра арх-ри, 18.00.02: “Реформування архітектурно-методологічної бази проектування об’єктів соціальнокультурного призначення в сучасних умовах України”. – К.: КНУБА, 2004. – 34 с.
7. О.С. Сокольская. Автореферат. Формирование рекреационного пространства для молодежи // Харьков 1999 г.
8. Т. Саати. Принятие решений. Метод анализа иерархий // Москва, Радио и связь, 1993г.
9. Бадюл М.Г. Применение методов системного подхода и системного анализа для оценки выбора архитектурно планировочных решений. / Бадюл М. // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті / Під загальною редакцією Трегуб Н.Є. – Харків: ХДАДМ, 2012 № 1 - С.80-89.
10. Бадюл М. Г. Структуризация целей и методика оптимизации функциональных и планировочных решений спортивно-развлекательных сооружений для детей школьного возраста. – В зб. Сучасні проблеми архітектури і містобудування, вип. №29. – К.: КНУБА, 2012. – с. 22-32.

#### **Анотація**

Для аналізу існуючих спортивно-розважальних об’єктів, пропозицій по їх реконструкції або нових проектів пропонується визначення факторів, що впливають на оцінку ефективності об’єктів на всіх рівнях містобудівної ієрархії на прикладі спортивно-розважальних споруд для дітей шкільного віку.

Ключові слова: фактори оцінки, спортивні споруди, ефективність, дитячий спорт.

#### **Annotation**

Factors influencing the effectiveness of existing sports and leisure objects are proposed for the analysis of such objects, their reconstruction as well as development of new projects. These factors are considered by the example of sports and entertainment facilities for the children of school age.