



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І СПОРТУ

СПОРТИВНІ СПОРУДИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК



Тернопіль
2026

УДК 796.02(075.8)

Спортивні споруди: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності А7 – Фізична культура і спорт (освітній ступінь бакалавр) / укладачі: В. І. Яковів В., В. І. Шандригось, В. С. Дмитрук. Тернопіль: ЗУНУ, 2026. 92 с.

Укладачі:

Яковів Василь Іванович – старший викладач кафедри фізичної реабілітації і спорту Західноукраїнського національного університету

Шандригось Віктор Іванович – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, декан факультету фізичного виховання Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка, Заслужений тренер України

Дмитрук Віталій Степанович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я Луцького національного технічного університету

Рецензенти:

Бакіко Ігор Володимирович – професор факультету цифрових, освітніх та соціальних технологій кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я Луцького національного технічного університету

Ладика Петро Ігорович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту доцент, завідувач кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка

Яцина Анатолій Васильович – в. о. директора комунальної установи Тернопільської обласної ради «Тернопільська обласна дитячо-юнацька спортивна школа з літніх видів спорту»

Відповідальний за випуск: Безпалова Наталія Миколаївна, кандидат медичних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри фізичної реабілітації і спорту ЗУНУ.

*Затверджено до друку кафедрою фізичної реабілітації і спорту
Західноукраїнського національного університету
(протокол № 11 від 15 квітня 2026 року).*

*Рекомендовано до друку Вченою радою Західноукраїнського національного
університету (протокол № 9 від 27 травня 2026 р.).*

Навчальний посібник написано відповідно до програми навчальної дисципліни « Спортивні споруди » для студентів галузі знань А7 Фізична культура і спорт.

У навчальному посібнику «Спортивні споруди» дається коротка історія та характеристика спортивних споруд і обладнання . Поданий матеріал щодо проектування та будівництва, експлуатації та гігієни спортивних споруд , який використовується у навчально-виховній, виробничій та соціально-побутовій сферах. Розрахований на студентів, викладачів, тренерів та працівників у галузі фізичної культури і спорту.

ISBN 978-966-654-830-9

© Яковів В.І., Шандригось В. І., Дмитрук В. С., 2026

Зміст

Вступ	4
Розділ 1. Основні положення	5
1.1. Історія розвитку спортивних споруд	5
1.2. Класифікація спортивних споруд	10
1.3. Термінологія спортивних споруд	12
1.4. Категорії спортивних споруд	14
Розділ 2. Будівництво спортивних споруд	18
2.1. Проектування будівництва споруд	18
2.2. Вимоги до земельних ділянок для будівництва спортивних споруд	21
2.3. Нормативна кількість спортивних споруд	22
2.4. Вимоги до земельних ділянок для фізкультурно-спортивних споруд	28
2.5. Будівництво	29
Розділ 3. Експлуатація спортивних споруд	33
3.1. Планування роботи	33
3.2. Матеріально-технічне забезпечення	41
3.3. Облік і звітність	43
3.4. Освітлення	45
3.5. Утримання інженерного обладнання	48
3.6. Охорона праці та інженерне забезпечення	50
3.7. Протипожежна безпека на спортивних спорудах	53
Розділ 4. Гігієна спортивних споруд	56
Розділ 5. Спортивні споруди в умовах війни в Україні	63
Висновки	68
Тестові контрольні питання для перевірки знань	70
Контрольні питання для самоперевірки	82
Практичне завдання на обстеження фізкультурно-спортивної споруди	84
Словник вживаних термінів і понять	86
Література	87

ВСТУП

Спортивні споруди – це об’єкти, які будуються з метою занять фізичною культурою та спортом. Вони є досить різноманітними й мають своє чітке та специфічне призначення. Наприклад, стадіони використовують для проведення футбольних матчів, змагань з легкої атлетики та видовищних заходів; басейни – для купання і плавання; гімнастичні зали – для занять гімнастикою; бігові та слаломні траси – для лижного спорту тощо.

Спортивні споруди відрізняються також за розмірами, а відповідно – і за вартістю. Кожна з них оснащена спеціальним обладнанням, необхідним для певного виду спорту (стілки, сітки, тренажери, гімнастичні прилади тощо). Вони створюють належні умови для занять незалежно від природних і погодних факторів, зменшуючи негативний вплив довкілля (опаді, вітер, спека чи холод).

Окрім цього, деякі спортивні споруди виконують функцію видовищних об’єктів, де можуть збиратися великі маси людей для відпочинку – проведення концертів, виставок чи інших заходів. Водночас спортивні споруди є важливими архітектурними об’єктами, які прикрашають міста та населені пункти.

Спортивні споруди мають важливе значення у професійній підготовці здобувачів освіти спеціальності А7 Фізична культура і спорт. Вони забезпечують належні умови для практичного навчання, тренувань і вдосконалення фізичних навичок.

По-перше, спортивні споруди дають можливість застосовувати теоретичні знання на практиці. Студенти навчаються правильно організовувати навчально-тренувальний процес, проводити заняття та змагання.

По-друге, вони сприяють розвитку фізичних якостей – сили, витривалості, швидкості, координації – що є необхідними для майбутніх фахівців у сфері фізичної культури і спорту.

По-третє, у таких спорудах здобувачі освіти набувають професійних умінь: працювати з обладнанням, дотримуватися техніки безпеки, організовувати спортивні заходи та керувати групами.

Крім того, спортивні споруди створюють безпечне та комфортне середовище для занять незалежно від погодних умов, що забезпечує безперервність навчального процесу.

Таким чином, спортивні споруди є невід’ємною складовою якісної підготовки фахівців у галузі фізичної культури і спорту, оскільки поєднують теоретичні знання з практичним досвідом.

Навчальний посібник зі спортивних споруд має важливе значення у підготовці майбутніх фахівців у галузі фізичної культури і спорту. Він є джерелом систематизованих знань про види спортивних споруд, їх будову, призначення та особливості використання. Крім того, він є корисним інструментом для самостійного навчання, підготовки до практичних занять, професійної діяльності, важливим навчальним ресурсом, який поєднує теоретичні знання з практичним застосуванням і сприяє формуванню компетентного фахівця.

РОЗДІЛ 1

Основні положення

1.1. Історія розвитку споруд

Наскельні зображення слонів із умовним позначенням серця, виявлені в печері Кастільйо в Астурії, можна розглядати як один із найдавніших навчальних матеріалів.

Тренування з бігу відбувалися просто неба, тоді як для освоєння лазіння використовували драбини, сплетені з ліан. Археологічні дослідження також виявили легкі диски, виготовлені з кори евкаліпта, а також дротики та бумеранги.

Найперші спортивні майданчики являли собою утрамбовані ділянки землі, обмежені кам'яними стовпами, які називали кромлехами. Під час розкопок цивілізацій майя та ацтеків було знайдено спеціальні ігрові поля з кам'яними кільцями для м'ячів. У Мексиці виявлено майданчик для гри в м'яч, вік якого перевищує тисячу років.

Найбільш інтенсивне будівництво спортивних споруд відбувалося у Стародавній Греції. Тут зводили гімнасії, палестри (різновид спортивних шкіл), стадіони, цирки, а також відомі комплекси, такі як Академія Платона чи стадіон Панафінейських ігор. Першим стадіоном, обладнаним місцями для глядачів і суддів, вважають споруду в Олімпії.

У Давній Греції для занять фізичною культурою споруджували різноманітні об'єкти: гімнасії, стадіони, іподроми та інші. Оскільки при їх будівництві часто використовували недовговічні матеріали — дерево або сирцеву цеглу, — сучасні уявлення про ці споруди базуються переважно на археологічних знахідках і пізніших письмових джерелах (починаючи з IV ст. до н.е.).

Наприкінці V ст. до н.е. гімнасії стали важливими центрами фізичного розвитку молоді. В Афінах особливо відомими були три такі комплекси: Сіносарг, Лікей і Академія. Вони розташовувалися в різних частинах міста й включали спортивні майданчики, бігові доріжки, а також приміщення для відпочинку й гігієнічних процедур.

Наприклад, гімнасій у Дельфах, збудований у IV ст. до н.е., знаходився на штучних терасах поблизу храму Афіни та джерела Касталія, яке забезпечувало його водою. Тут були як відкриті, так і криті доріжки для бігу, пристосовані для

тренувань за різних погодних умов. Територія включала палестру, зали для занять, ванни та приміщення для масажу, які обігрівалися печами.

У внутрішніх дворах атлети тренувалися у боротьбі, кулачному бої та панкратіоні, а також виконували стрибки у довжину на піщаних майданчиках. Спеціальні приміщення — аподітерії — слугували для переодягання, відпочинку та догляду за тілом після тренувань.

Видатним прикладом античної архітектури був гімнасій у Пергамоні, розташований на кількох терасах схилу Акрополя. Його найбільша палестра займала значну площу, а згодом римляни доповнили комплекс новими спорудами, зокрема великим залом для глядачів.

Гімнасій в Олімпії мав особливе призначення — він використовувався для підготовки спортсменів протягом місяця перед Олімпійськими іграми. Археологічні та письмові джерела свідчать, що в епоху еллінізму гімнасії існували у багатьох містах Греції.

З часом ці установи перетворилися на осередки освіти і виховання, де поряд із фізичними вправами вивчали філософію, риторику та граматику. Саме тут формувалися відомі філософські школи: Платон заснував свою Академію, а Арістотель — Лікей.

У ході археологічних досліджень у всіх значних спортивних центрах Стародавньої Греції було виявлено стадіони. Найбільшим із добре досліджених вважається стадіон в Олімпії, де довжина бігової доріжки становила 192,24 м. Його оточували стіни, а також були облаштовані спеціальні зони для старту і фінішу та місця для суддів.

Істмійський стадіон у Коринфі знаходився неподалік храму Посейдона; ширина його бігового поля дорівнювала 21,49 м, а глядачі розміщувалися на природних земляних схилах. Стадіон у Дельфах, який зберігся до наших днів, датується II ст. до н.е.: довжина його доріжок становила 177,42 м, а ширина коливалася від 25,33 до 29,34 м. Він міг вмістити приблизно 6500 осіб, а в центральній частині північного боку розташовувалася трибуна для почесних гостей.

Стадіон у Немеї був споруджений наприкінці IV ст. до н.е.; його бігова доріжка мала довжину 178 м і ширину 23,93 м. В Афінах стадіон збудували у 330–329 рр. до н.е. спеціально для проведення Панафінейських ігор, які раніше (з 566 р. до н.е.) відбувалися в іншій частині міста.

Стадіони, побудовані для проведення Олімпійських ігор.

У 1896 році в Афінах під час проведення перших Олімпійських ігор було відновлено стадіон, який ще у 330 р. до н.е. звів Лікурґ. Ця споруда мала прямокутну форму з округленням з одного боку, а глядацькі місця розташовувалися на природних схилах.

Під час II Олімпійських ігор у Парижі (1900 р.) та III ігор у Сент-Луїсі (1904 р.) спеціальних спортивних комплексів не створювали. Натомість для IV Олімпіади в Лондоні (1908 р.) уже звели повноцінні споруди для всіх видів спорту.

На V іграх у Стокгольмі (1912 р.) з'явився стадіон овальної форми. VI Олімпіада в Антверпені (1920 р.) відзначилася тим, що вперше всі спортивні об'єкти — зали, поля, манежі та водні споруди — були об'єднані в межах однієї території.

Під час VIII Олімпійських ігор у Парижі вперше облаштували накриття над трибунами та створили спеціальне житло для спортсменів. На IX іграх в Амстердамі було споруджено комплекс зі стадіоном, басейнами, кортами та спортивними залами.

На X Олімпіаді в Лос-Анджелесі (1932 р.) трибуни вже вміщували понад 100 тисяч глядачів, а також з'явилася крита арена. XI ігри в Берліні (1936 р.) стали новаторськими завдяки використанню металевих конструкцій для трибун і керамічного покриття бігових доріжок.

Після Другої світової війни розвиток спортивної інфраструктури продовжився. XV Олімпіада в Гельсінкі (1952 р.) відзначилася появою великого комплексу зі стадіоном на 60 тисяч глядачів і критою біговою доріжкою. На XVI іграх у Мельбурні (1956 р.) стадіон уже вміщував близько 100 тисяч осіб, а також було створено олімпійське селище.

XVII Олімпійські ігри в Римі супроводжувалися будівництвом великого спортивного комплексу зі стадіонами, басейнами, велодромом і аренами для різних видів спорту.

На XVIII іграх у Токіо (1964 р.) у центрі міста було створено олімпійський парк із сучасними спортивними об'єктами та житлом для спортсменів. XIX Олімпіада в Мехіко (1968 р.) принесла нововведення — вперше використали синтетичне (тартанове) покриття для бігових доріжок.

XX Олімпійські ігри в Мюнхені (1972 р.) відзначилися створенням багатофункціонального спортивного комплексу з підігрівом полів і сучасними покриттями. У Монреалі (1976 р.) та Москві (1980 р.) також зводили масштабні об'єкти: стадіони, басейни, велотреки та універсальні спортивні зали.

Починаючи з ігор у Лос-Анджелесі (1984 р.) і до Олімпіади в Пекіні (2008 р.), основна увага приділялася модернізації існуючих об'єктів і будівництву універсальних спортивних комплексів, що включали стадіони, манежі, басейни, велодроми та олімпійські селища.

В Україні значний розвиток спортивної інфраструктури відбувся під час підготовки до Євро-2012. Було збудовано й реконструйовано стадіони в Києві, Харкові та Львові.

Окремо варто згадати стадіон Донбас-Арена в Донецьку, відкритий 29 серпня 2009 року. Урочиста церемонія включала театралізоване шоу, виступи артистів і концерт Бейонсе. Дизайн споруди розробила компанія ArupSport: стадіон має форму, що нагадує «літаючу тарілку», а його дах спроектовано таким чином, щоб покращувати природне освітлення та вентиляцію поля.

Однією з ключових особливостей цієї споруди є повністю застеклений фасад, що надає їй сучасного вигляду. Розміри футбольного поля становлять 105 × 68 м (з них 7668 м² займає натуральне покриття, а 2201 м² — синтетичне). Висота стадіону від рівня поля до найвищої точки сягає 54 м, а загальна площа території разом із полем становить 46 780 м². Будівництво тривало три роки.

Підземна частина споруди має різну глибину залежно від функціонального призначення: паркінг розташований на глибині 12 м, роздягальні для спортсменів — 8 м, а приміщення для представників медіа — 4 м. Дах покриває приблизно 93% трибун, і лише близько 3800 місць нижнього ярусу залишаються відкритими.

Загальна місткість стадіону становить 51 504 глядачі. Додатково передбачено 1159 місць для журналістів і 45 коментаторських кабін, кожна з яких розрахована на трьох осіб. Для людей з інвалідністю та їхніх супроводжуючих облаштовано 196 місць. У 45 корпоративних ложах розміщено ще 830 місць.

На території стадіону функціонує 24 пункти надання першої медичної допомоги (з них 18 стаціонарних і 6 мобільних). Для відвідувачів працюють численні заклади харчування: 53 точки швидкого обслуговування, фан-кафе, чотири бари, три ресторани, медіакафе та лаунж-зона. Також передбачено понад 1000 паркомісць, серед яких 245 розташовані в підземному паркінгу.



Стадіон «Арена» Донбас в Донецьку

Під час зведення стадіону було використано понад 120 тис. м³ бетону, приблизно 4300 т сталі та 12 295 т арматури для формування каркасу. Ще близько 3800 т сталі пішло на конструкції даху, а загальна маса металевих елементів покрівлі перевищила 6000 т. Площа скляних поверхонь становить близько 24 000 м², а загальна вартість реалізації проєкту разом із прилеглим парком досягла 400 млн доларів. У будівництві брали участь близько 1200 робітників і 250 інженерів.

Стадіон має овальну форму, скляний фасад і покриття. Основна трибуна розташована із західного боку. Покрівля нахилена з півночі на південь, що відповідає рельєфу місцевості та сприяє кращому освітленню і вентиляції поля. У темний час доби фасад підсвічується, створюючи ефект сяйва. Проєкт споруди був розроблений ще до того, як Україна отримала право проводити Євро-2012, тому передбачалося її активне використання не лише під час матчів.

На території комплексу функціонують ресторани, лаунж-зони, фан-кафе, численні точки швидкого харчування, торговельні об'єкти, фітнес-центр і корпоративні ложі. Також тут розміщені музей і офіційний магазин футбольного клубу Шахтар Донецьк. Для зручності відвідувачів облаштовано сотні санітарних приміщень. У дні без матчів стадіон використовується для проведення ділових і розважальних заходів — конференцій, презентацій, концертів.

Система дренажу виконує одразу дві функції: відведення надлишкової води та аерацію ґрунту, що запобігає його ущільненню. Полив здійснюється автоматично за допомогою 26 розпилювачів. Підігрів газону забезпечується спеціальною системою труб із теплоносієм (суміш води та гліколю), прокладених на глибині 30 см, загальною довжиною близько 38 км. Газон було вирощено у Словаччині, і він вважається одним із найякісніших. Для його росту в умовах недостатнього природного світла застосовується система штучного освітлення, що дозволяє траві рости навіть уночі.

Сидіння виготовлені австралійською компанією Camatic з матеріалів, стійких до вигорання. Усього на стадіоні понад 50 тисяч місць, розташованих у єдиній чаші, причому перші ряди максимально наближені до поля для кращого огляду.

Арена оснащена двома великими екранами площею по 92 м² із широкою кольоровою гамою. Емблема клубу, розміщена біля входу, складається з тисяч світлодіодів. Енергозабезпечення здійснюється від міських підстанцій, а для резерву передбачені дизельні генератори. Система освітлення включає сотні прожекторів, розташованих по периметру даху, що забезпечують високий рівень яскравості.

Для безпеки та контролю встановлено сотні камер відеоспостереження та моніторів, а також сучасну систему радіозв'язку стандарту TETRA, яка дозволяє координувати роботу персоналу під час заходів.

Навколишня паркова зона також була ретельно облаштована: висаджено десятки тисяч рослин, зокрема дерева та кущі троянд, підібрані відповідно до клубних кольорів. У парку розташовані декоративні елементи, серед яких фонтан і великий гранітний м'яч, що обертається під дією водяних струменів. Вартість облаштування цієї території склала близько 30 млн доларів. Окрім цього, передбачено спеціальні паркувальні місця для людей з інвалідністю відповідно до вимог УЄФА.

1.2. Класифікація спортивних споруд

Спортивна споруда — це спеціально зведений і належним чином обладнаний об'єкт відкритого або закритого типу, призначений для проведення тренувань, фізкультурно-оздоровчих занять, спортивних змагань, а також різноманітних громадських заходів.

За своїми архітектурно-планувальними та конструктивними характеристиками такі об'єкти поділяються на об'ємні й площинні. До об'ємних належать усі криті споруди — спортивні зали, палаци спорту, закриті басейни. Площинні ж включають відкриті майданчики, поля, доріжки для легкої атлетики чи ковзанярського спорту, лижні траси, кросові маршрути тощо.

З огляду на масштаб і функціональність, спортивні споруди бувають окремими та комплексними. Окремі призначені для одного виду спорту — це можуть бути спеціалізовані зали, басейни з однією чашею або окремі майданчики. Комплексні ж об'єднують кілька споруд на спільній території або в межах однієї будівлі (наприклад, стадіони, багатофункціональні спортивні комплекси чи палаци спорту).

Також розрізняють криті та відкриті споруди. У критих заняття й змагання відбуваються всередині приміщень — у залах, манежах чи басейнах. Відкриті споруди призначені для проведення фізкультурно-спортивної діяльності просто неба.

Будь-яка спортивна споруда складається з трьох основних складових. Центальною є головна частина, де безпосередньо проходять тренування або змагання. Додатково передбачаються зони для глядачів і допоміжні приміщення. Якщо об'єкт використовується лише для тренувань, місця для глядачів можуть бути відсутні.

Глядацька інфраструктура включає трибуни (стаціонарні або трансформовані), місця для сидіння чи стояння, а також обслуговуючі приміщення — вестибюлі, фойє, кімнати відпочинку, санітарні вузли, заклади харчування, гардероби тощо.

Основна частина споруди повинна відповідати встановленим будівельним нормам, правилам проведення змагань відповідних федерацій і вимогам до спортивного обладнання.

Допоміжні приміщення забезпечують комфорт і функціонування об'єкта. До них належать роздягальні, душові, медпункти, масажні кабінети, буфети та інші сервісні зони. Крім того, існують технічні приміщення для інженерних систем (електро-, водо- та теплопостачання, зв'язку, вентиляції), господарські зони (склади, майстерні), адміністративні кабінети та медичні центри.

Сучасна класифікація визначає використання спортивних споруд залежно від їхніх характеристик і рівня оснащення відповідно до будівельних норм. За призначенням їх поділяють на навчально-тренувальні, фізкультурно-оздоровчі та спортивно-видовищні.

Фізкультурно-оздоровчі об'єкти доступні для широкого кола людей і не потребують спеціальної підготовки. Спортивно-видовищні споруди мають облаштовані місця для глядачів (від 500 у приміщенні або від 1500 на відкритому повітрі). Водночас деякі об'єкти — наприклад, для веслування, лижного чи шахового спорту, а також спортивні бази навчальних закладів — належать до навчально-тренувальних незалежно від наявності глядацьких місць.

1.3. Термінологія спортивних споруд

З метою впорядкування термінів і забезпечення єдиного підходу до назв фізкультурно-спортивних об'єктів використовується така узагальнена термінологія:

1. **Фізкультурно-оздоровча споруда (приміщення)** — об'єкт, параметри якого відповідають вимогам будівельних норм щодо оздоровчих занять.
2. **Спортивний майданчик** — площинна споруда для проведення ігор або тренувань. Якщо він розташований поза межами комплексу, поряд мають бути роздягальні та душові. Огороджений майданчик для хокею називають хокейною коробкою.
3. **Комплексний спортивний майданчик** — універсальний майданчик із розміткою та обладнанням для почергового проведення різних видів спорту.
4. **Ігрове поле** (для футболу, регбі, бейсболу, хокею на траві, стрільби з лука тощо) — спеціалізована площинна споруда, яка інколи може використовуватись для кількох ігор.
5. **Спортивна траса** (біатлонна, вело-, лижна, гірськолижна, легкоатлетична тощо) — дистанція між стартом і фінішем, визначена правилами змагань; належить до площинних споруд.
6. **Спортивне ядро** — комплекс, що включає бігову доріжку та легкоатлетичні сектори, зазвичай із футбольним полем (105×68 м), оточеним 400-метровою доріжкою.
7. **Спортивна арена** — спортивне ядро з трибунами: на відкритому повітрі від 1500 місць, у приміщенні — від 500.
8. **Спортивний зал** — крита споруда розмірами не менше 18×9 м і висотою від 5 м (менші приміщення класифікуються інакше).
9. **Спортивний корпус** — окрема будівля з одним або кількома залами; може включати басейн і місця для глядачів. Якщо призначений для тенісу — це критий тенісний корт.
10. **Спортивний манеж** — велика крита споруда (наприклад, легкоатлетична чи кінна), придатна для тренувань і змагань; може мати трибуни.
11. **Універсальний спортивно-видовищний зал (палац спорту)** — крита арена на 1000+ глядачів, придатна для різних ігрових видів спорту завдяки трансформації простору.
12. **Плавальний басейн** — відкрита або закрита споруда з ванною встановлених розмірів для різних водних дисциплін; можливе поєднання кількох видів спорту.
13. **Стрілецький тир** — об'єкт (відкритий або закритий) для стрільби зі спортивної чи бойової зброї.
14. **Напіввідкритий тир** — тир із захисними конструкціями, що запобігають виходу куль за межі споруди.

15. **Стенд для стрільби** — споруда для стендової (мисливської) стрільби з різними типами майданчиків.
16. **Стрільбище** — комплекс споруд для різних видів стрільби.
17. **Велотрек** — спеціальна споруда з нахиленими віражами, зонами руху та допоміжними приміщеннями; може бути відкритою або критою.
18. **Велодром** — критий комплекс із велотреком і трибунами від 3000 місць.
19. **Спортивна акваторія** — визначена ділянка водойми для занять водними видами спорту.
20. **Гребний канал** — штучна водна споруда довжиною близько 2200 м для змагань і тренувань.
21. **Елінг** — приміщення для зберігання та ремонту човнів.
22. **Яхт-клуб** — комплекс на березі водойми для занять вітрильним спортом.
23. **Гребна база** — об'єднання споруд для веслування та водних видів спорту.
24. **Лижна база** — комплекс із трасами, роздягальнями, сховищами спорядження та іншою інфраструктурою; може включати лижний стадіон.
25. **Лижний трамплін** — інженерна споруда для стрибків на лижах із розгоном і зоною приземлення.
26. **Ковзанярська доріжка (відкрита)** — сезонна льодова траса довжиною від 250 м.
27. **Крита ковзанярська доріжка** — споруда зі штучним льодом і можливими трибунами.
28. **Спортивний комплекс** — сукупність різних споруд, розміщених на одній території та об'єднаних функціонально.
29. **Стадіон** — комплекс, основою якого є спортивна арена.
30. **Навчально-тренувальна база (центр)** — багатфункціональний комплекс із житлом, медичними та тренувальними об'єктами для підготовки спортсменів.
31. **Спортивне об'єднання (комбінат)** — організаційна структура, що координує роботу різних спортивних споруд.
32. **Стежка здоров'я** — спеціально облаштований маршрут для бігу та ходьби з тренувальними елементами.

Ця система термінів дозволяє чітко розрізняти види спортивних споруд і забезпечує єдині підходи до їх проєктування, експлуатації та використання.

Фізкультурно-спортивні споруди являють собою єдину систему об'єктів, які за своїм функціональним призначенням поділяються на шість основних груп:

- для організації занять за програмами дошкільних закладів і навчальних установ;
- для забезпечення фізичної активності під час робочого процесу та відновлення після нього;

- для підготовки до військової служби та підтримання фізичної форми при виконанні професійно складних робіт (авіація, монтажні роботи, лінії електропередач тощо);
- для лікувально-профілактичної діяльності (ЛФК у поліклініках, санаторіях, профілакторіях і будинках відпочинку);
- для занять фізичними вправами у вільний час як елемент дозвілля;
- для підготовки спортсменів високого рівня та проведення спортивних змагань.

Використання таких споруд регулюється внутрішніми правилами відповідних установ. У вільний від основної діяльності час об'єкти навчальних закладів, підприємств без пропускового режиму та лікувальних установ можуть надавати послуги населенню, однак така діяльність не є їх основною функцією.

Спортивні бази збірних команд, тренувальні центри, а також установи спортивної підготовки (ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, ЦОР тощо) використовуються насамперед відповідно до навчально-тренувальних програм. У вільний час вони можуть надавати платні послуги населенню, проте це також не вважається основною діяльністю.

Споруди обмеженого доступу (лижні трампліни, гірськолижні траси, велотреки, тири тощо), які потребують спеціальної підготовки, призначені переважно для спортсменів високого рівня. Вони можуть частково використовуватися населенням лише за умови дотримання правил безпеки, але надання послуг також не є їх основною функцією.

Інші споруди класифікуються залежно від того, наскільки їх параметри відповідають вимогам проведення змагань певного рівня або забезпечують можливість фізкультурно-оздоровчих і навчально-тренувальних занять.

Окремо враховуються об'єкти, що мають допоміжні приміщення відповідно до нормативної пропускну здатності. Якщо такі приміщення відсутні або їх недостатньо, споруда не враховується при розрахунках чисельності персоналу та інших організаційно-економічних показників.

1.4. Категорії спортивних споруд

Спортивні об'єкти поділяються на чотири категорії:

1 категорія — споруди, параметри яких дозволяють проводити підготовку спортсменів найвищого рівня та міжнародні змагання (чемпіонати світу, Європи).

2 категорія — об'єкти для тренувань спортсменів масових розрядів і проведення змагань регіонального та міського рівня.

3 категорія — споруди для масових фізкультурно-оздоровчих занять і аматорських змагань.

4 категорія — об'єкти, призначені виключно для оздоровчої роботи з населенням.

Споруди 1 категорії переважно використовуються для спорту вищих досягнень, але до 20% часу можуть застосовуватися для занять населення. Споруди 2 категорії поєднують тренувальну роботу і масові заняття, причому до 40% часу відводиться для населення. Споруди 3 категорії орієнтовані переважно на роботу з населенням (не менше 60% часу).

Споруди 4 категорії повністю призначені для фізкультурно-оздоровчої діяльності.

У позанормативний час об'єкти 1–3 категорій можуть додатково використовуватися для роботи з населенням.

До занять із населенням належать групи загальної фізичної підготовки, спортивні секції, заняття дітей дошкільного віку, школярів, студентів, а також індивідуальні та платні тренування з різних видів спорту.

Окремі типи споруд класифікуються таким чином:

1. фізкультурно-оздоровчі приміщення — IV категорія;
2. спортивні майданчики для ігрових видів — III категорія;
3. хокейні коробки з природним льодом — III категорія;
4. хокейні коробки зі штучним льодом — I категорія;
5. комплексні майданчики — III категорія;
6. ігрові поля (окрім тих, що входять до стадіонів і арен) — II категорія;
7. спортивні траси (легкоатлетичні, кросові, лижні, велосипедні тощо) — II категорія.
8. спортивне ядро

Категорія	Розмір доріжки	К-сть прямих доріжок	К-сть кругових доріжок	Ігрові розміри футбольного поля	Сектори для метань	Сектори для стрибків	Покриття доріжок	Покриття футбольного поля
I	400	8	8	105×68	Повн.	Повн.	Синтет.	газон, штуч.
II	400	6	6	105×68	Теж саме	Теж саме	Теж саме	Теж саме
III	333 1/3	6	6	90×60	-	-	-	Синтет
IV	250	2	2	не норм.	-	-	Різне	Різне

9. Спортивна арена

Категорія	К-сть прямих Доріжок	К-сть кругових доріжок	К-сть секторів	Покриття доріжок	Покриття поля	К-сть глядачів
I	8	8	2	Синтетич	Газон	10000
II	8	6	2	Синтетич	Газон	5000

Примітка: Спортивні арени, що мають менші або проміжні параметри та не відповідають окремим вимогам, відносяться до III категорії.

На футбольних полях, які є частиною таких арен і використовуються для проведення матчів чемпіонату України з футболу вищої, першої та другої ліг, передбачаються лише офіційні календарні ігри та тренувальні заняття команд.

10. Спортивні зали

Категорія	Призначення	Розміри, не менше	Покриття
I	Універсальний	42×24×8	Дерево, синтетика
II	Універсальний	30×15×6	Дерево, синтетика
III	Універсальний	18×9×5	Дерево, синтетика

Усі спеціалізовані спортивні зали, оснащені відповідно до встановленого табеля обладнання для підготовки спортсменів високого рівня, належать до I категорії.

11. Спортивні корпуси. Категорія визначається окремо для кожного залу або басейну, що входить до складу спортивного корпусу.

12. Спортивний манеж. Усі манежі відносяться до I категорії.

13. Універсальний спортивно-видовищний (демонстраційний) зал. Усі об'єкти цього типу належать до I категорії.

14. Плавальний басейн.

Категорія	Тип басейну	Розмір ванни	Розмір залу сухого плавання
I	Критий Відкритий	50×21	24×12×5
II	Критий, відкритий	25×11	18×9×5
III	Критий, відкритий	25×8	18×9×6

Примітка: Усі плавальні басейни, незалежно від їхніх розмірів, які не мають залів для «сухого плавання», відносяться до III категорії. Спеціалізовані стрибкові басейни, обладнані 10-метровими вишками та комплектом трамплінів, належать до I категорії. Ванни, призначені для водного поло, відносяться до II категорії.

15. Стрілецькі тири. Спеціалізовані тири для кульової стрільби на 25 і 50 м та для пневматичної стрільби на 10 м, за наявності не менше 10 стрілецьких місць, належать до I категорії, а за наявності не менше 5 місць — до II категорії. Тири, обладнані пристроєм «бігучий кабан», відносяться до I категорії. Тири, що входять до складу стрільбищ, також належать до I категорії.

16. Стендові стрільбища. Усі стенди відносяться до II категорії, а ті, що є частиною стрільбищ, — до I категорії.
17. Стрільбища. Категорія визначається для кожного об'єкта, що входить до складу тирів та інших спортивних споруд.
18. Велотреки, велодроми. Усі об'єкти цього типу належать до I категорії.
19. Спортивна акваторія. Не підлягає категоризуванню.
20. Гребний канал. Відноситься до I категорії.
21. Елінг. Не підлягає категоризуванню.
22. Яхт-клуб. Категорія встановлюється для кожної окремої споруди, що входить до його складу. Використання суден здійснюється за правилами, передбаченими для об'єктів I категорії.
23. Гребна (веслова) база. Категорія визначається для кожного об'єкта, що входить до складу бази. Надання послуг населенню з використанням спортивних човнів не передбачається.
24. Лижні бази. Усі лижні бази відносяться до III категорії. Бази, у складі яких є лижний стадіон, належать до II категорії.
25. Трампліни для стрибків на лижах. Усі об'єкти цього типу відносяться до I категорії.
26. Ковзанярські доріжки. Доріжки довжиною 400 м із радіусом поворотів 22–26 м та природним льодовим покриттям належать до II категорії, а доріжки довжиною 333,33 м — до III категорії.
27. Криті ковзанярські доріжки (усіх типів). Відносяться до I категорії.
28. Спортивний комплекс, стадіон. Категорія визначається для кожної окремої споруди, що входить до складу комплексу або стадіону.
- 29–30. Бази спортивних команд, навчально-тренувальні центри збірних команд, управління спортивними спорудами. До категоризування не відносяться.

РОЗДІЛ 2

Будівництво спортивних споруд

2.1. Проектування будівництва споруд

Перед початком будівництва спортивних споруд необхідно ретельно проаналізувати технічні вимоги до майбутнього об'єкта, оцінити можливості його фінансування та забезпечення робочою силою. Організатори будівництва насамперед повинні чітко визначити призначення спортивної споруди, її пропускну здатність, склад основних елементів (майданчик, поле, зал, басейн тощо), а також допоміжних приміщень (роздягальні, душові, гардероби, санвузли та ін.) і наявність зон для глядачів.

Після цього розраховується орієнтовна вартість майбутніх будівельних робіт. Якщо використовується типовий проєкт, кошторис визначається на основі зведеної документації. У разі індивідуального проектування необхідно виконати попередні розрахунки із застосуванням відповідних будівельних нормативів і довідкових даних.

Вартість будівництва також може визначатися за укрупненими показниками. Наприклад, вартість 1 м³ приміщення спортивного призначення залежить від його типу, так само як і вартість 1 м² площинних спортивних споруд.

Під час попереднього визначення витрат обов'язково враховуються кошти на прокладання зовнішніх інженерних мереж, які можуть становити 200–300% від загальної вартості будівництва.

Після уточнення орієнтовної вартості вирішується питання фінансування як проєктних робіт, так і безпосередньо будівництва об'єкта.

Проектування

Проектні роботи здебільшого виконують державні проєктні організації та установи (інститути, спеціалізовані конструкторські бюро, конструкторські відділи й групи) на основі укладених договорів із замовником будівництва. Вони здійснюються відповідно до затверджених титульних списків і завдань на проектування, з використанням типових проєктів або, за потреби, індивідуальних рішень.

Оскільки проєктні організації працюють у межах державного плану, замовник повинен отримати через свою керівну установу ліміти на виконання проєктних робіт і забезпечити їх включення до плану.

Ліміти — це заплановані обсяги матеріальних, фінансових, енергетичних, паливних, трудових та інших ресурсів, які виділяються державними плановими

органами. Після забезпечення фінансування та лімітів замовник спільно з проектною організацією формує та затверджує завдання на проектування майбутньої спортивної споруди.

Завдання на проектування розробляється з урахуванням схем районного планування і є базовим документом для майбутнього проекту. Значну роль у його підготовці відіграє технолог — фахівець у сфері фізичної культури і спорту. У завданні повинні бути визначені:

- кількість і контингент спортсменів та фізкультурників, для яких призначено об'єкт;
- перелік споруд і їх пропускна здатність;
- орієнтовна площа земельної ділянки з урахуванням озеленення, проїздів і парковок;
- фінансово-економічні розрахунки відповідно до можливостей замовника.

При складанні завдання використовуються чинні будівельні нормативи, довідники, прейскуранти та інструктивні матеріали. Після затвердження керівництвом фінансуючої організації воно набуває статусу офіційного документа, на підставі якого місцеві органи влади визначають земельну ділянку під будівництво.

Для початку проектування необхідно мати такі документи:

- рішення місцевих органів влади щодо проведення проектних робіт;
- затвержені титульні списки;
- вихідні дані та технічні умови на інженерні мережі (тепло-, водо-, електропостачання, зв'язок, каналізація, благоустрій тощо);
- підтвердження фінансування проектних робіт;
- форма про виділення капіталовкладень;
- наявні типові проекти;
- генеральний план забудови території;
- результати геологічних досліджень;
- дані про будівельні матеріали в регіоні.

Проектування спортивних споруд здійснюється у три основні стадії:

- технічний проект;
- техноробочий проект;
- робочі креслення.

Фінансування здійснюється поетапно відповідно до виконання проектно-кошторисної документації на різних стадіях проектування, із щомісячною оплатою на підставі актів виконаних робіт.

Розроблена документація включає такі основні розділи:

- геолого-розвідувальна частина;
- архітектурно-будівельний розділ;
- санітарно-технічна частина (опалення, водопостачання, каналізація, газопостачання);
- електротехнічний розділ;
- слабкострумова частина;
- кошторисна документація (локальні, об'єктні та зведені кошториси).

Підготовлена проектно-кошторисна документація підлягає обов'язковій експертизі, за результатами якої видається експертний висновок. Крім того, вона проходить перевірку у виробничому відділі підрядної організації протягом 45 днів на відповідність обсягів робіт у робочих кресленнях і кошторисах, про що складається відповідний акт.

Після завершення строків проектування та відповідно до умов договору здійснюється остаточний фінансовий розрахунок між замовником і проектною організацією.

У подальшому проектна організація виконує авторський нагляд за будівництвом спортивного об'єкта відповідно до затвердженої проектно-кошторисної документації.

Документація виготовляється у семи примірниках:

1. Один зберігається у проектній організації.
2. Один передається установі, що здійснює фінансовий контроль будівництва.
- 3–4. Два примірники передаються замовнику.
- 5–7. Три примірники передаються підрядній організації, яка виконує будівельні роботи.

Під час проектування мережі фізкультурно-спортивних споруд необхідно дотримуватися тимчасових норм проектування (ВСН-2-71). Вони застосовуються при розробці генеральних планів забудови мікрорайонів і міст. Мережа спортивних споруд проектується як складова єдиної системи культурно-побутового обслуговування населення відповідно до генерального плану розвитку території

Спортивні споруди за своїм функціональним призначенням поділяються на такі групи:

1. **Мікрорайонні** — призначені для обслуговування мешканців одного мікрорайону або групи житлових будинків.

2. **Районні** — забезпечують потреби населення житлового або виробничо-житлового району.
3. **Міжрайонні** — охоплюють населення кількох житлових районів.
4. **Загальноміські** — призначені для всього міста.

Радіус доступності спортивних споруд для населення визначається таким чином:

- мікрорайонні — до 7 хвилин пішки;
- районні — до 20 хвилин пішки;
- міжрайонні — до 20 хвилин транспортом;
- загальноміські — до 30 хвилин транспортом.

Під час вибору земельної ділянки для будівництва спортивних об'єктів необхідно враховувати технологічні, економічні, будівельно-технічні та санітарно-гігієнічні вимоги.

Технологічні вимоги передбачають створення найсприятливіших умов для занять фізичною культурою і спортом. Спортивні споруди мають бути правильно орієнтовані за сторонами світу, відповідати специфіці виду спорту та його технічним і правилам проведення занять і змагань. Особливо важливо, щоб розміри споруд повністю відповідали офіційним вимогам змагань.

Економічні вимоги включають раціональне використання території з максимально можливою щільністю забудови в межах будівельних, протипожежних і санітарних норм. Ділянку доцільно розміщувати поблизу джерел електро-, водопостачання та каналізації. Також враховується логістика постачання будівельних матеріалів, використання місцевих ресурсів, рельєф місцевості (зокрема для розміщення трибун), що дозволяє суттєво зменшити вартість будівництва спортивного об'єкта.

2.2. Вимоги до земельних ділянок для будівництва спортивних споруд

1. Земельні ділянки бажано розташовувати на південних схилах, які захищені від сильних вітрів.
2. Територія повинна мати добру вентиляцію, бути захищеною від паводків, забезпечувати достатню інсоляцію та залишатися сухою (рівень ґрунтових вод має бути не вище 0,7 м від спланованої поверхні).
3. Ділянки під спортивні об'єкти доцільно обирати в межах зелених зон або поблизу них. За їх відсутності необхідно передбачити штучне озеленення території.
4. Місце забудови слід віддаляти від джерел шуму, забруднення повітря та інтенсивних транспортних магістралей.

5. Доступ до ділянки повинен бути зручним — як для відвідувачів, так і для швидкої евакуації глядачів.
6. Територія бажано розміщувати поблизу парків культури та відпочинку або культурних центрів, але на безпечній відстані від промислових підприємств, лікарень і комунальних об'єктів, не далі ніж 500 м від зупинок громадського транспорту з належним пішохідним сполученням.

Додатково встановлюється, що ділянка має бути сухою, не затоплюватися дощовими або талими водами, мати рівнинний рельєф, добрі дренажні властивості та ґрунти, придатні для озеленення і без надмірного пилоутворення. Рівень ґрунтових вод у зоні основних споруд повинен становити не менше 0,7 м від поверхні, а під критими будівлями — не вище 0,5–0,7 м від підшови фундаменту.

Також ділянка повинна мати природне провітрювання, бути захищеною від сильних вітрів і снігових заметів та знаходитися на відстані від джерел пилу і забруднення повітря (промислові підприємства, автодороги з інтенсивним рухом, гаражі тощо).

Після отримання дозволу на виділення земельної ділянки замовник оформлює в головного архітектора будівельний паспорт, без якого проектування неможливе. До його складу входять: акт обстеження ділянки, архітектурно-планувальне завдання, копія плану території та технічні умови підключення до інженерних мереж (водопостачання, каналізація, електропостачання тощо). Після підписання договору з проектною організацією вся документація передається їй, а також оформлюється фінансування робіт через керівну установу.

Проектування виконується у дві стадії: технічний проєкт і робочі креслення. Для простих об'єктів допускається одностадійне проектування у вигляді техноробочого проєкту. У більшості випадків застосовуються типові проєкти з їх адаптацією до конкретних умов будівництва, що знижує витрати.

Водночас не всі типові рішення повністю відповідають сучасним вимогам спорту, особливо щодо обладнання та конструктивних елементів (покриття доріжок, підлоги, помости тощо). Тому замовник на етапі технічного проєкту виконує роль консультанта-технолога. На цій стадії розробляються архітектурно-планувальні рішення, інженерні системи та кошторисна документація.

Технічний проєкт підлягає погодженню у головного архітектора та затвердженню фінансовою установою. Після завершення цього етапу здійснюється розробка робочих креслень.

2.3. Нормативна кількість спортивних споруд

Районні спортивні споруди доцільно проектувати як єдиний комплекс із фізкультурно-спортивним центром житлового району, який формує основну зону спортивної активності в межах району.

Міжрайонні спортивні споруди слід об'єднувати в міжрайонні спортивні центри планувальних районів, а також включати їх до фізкультурних зон парків культури і відпочинку.

Загальноміські спортивні об'єкти проєктуються у складі загальноміського спортивного центру або як окремі споруди залежно від місцевих умов і потреб міста.

Мережа спортивних споруд у населеному пункті формується з урахуванням чисельності населення та конкретних місцевих умов.

Склад, кількість і площа земельних ділянок під фізкультурно-спортивні об'єкти визначаються для кожного міста або селища в генеральному плані, проєкті детального планування району чи проєкті забудови мікрорайону відповідно до чинних будівельних норм і правил, з подальшою прив'язкою до існуючих або запланованих спортивних споруд.

Таблиця 1.

Склад і площі споруд комплексів для дітей до 7 років

СПОРУДИ	Площа споруд при кількості населення (чол.) в межах радіуса обслуговування 50-100 м		
	250-750	750-1250	1250-1750
1. Площа для рухових ігор в м ²	120	240	360
2. Доріжка для їзди на велосипеді м ²	30	60	90
Загальна площа комплексу в м ²	150	300	450

Примітка: Захисні зелені насадження та проходи не враховуються у загальну площу.

У зимовий період 30–40% території може використовуватися під каток.

Велосипедні доріжки (стежки) взимку застосовуються для лижних прогулянок і ходьби на лижах. Усі зазначені споруди мають споруджуватися одночасно із забудовою мікрорайону.

Таблиця 2.

Склад і площі споруд комплексів для дітей 7-10 років

СПОРУДИ	Площа споруд при к-сті населення (чол.) в межах радіуса обслуговування 150-200 м		
	500-1500	1500-2500	2500-3500
1. Площадка для рухових ігор в м ²	350	700	1050
2. Доріжка для їзди на велосипеді м ²	50	100	150
Загальна площа комплексу в м ²	400	800	1200

***Примітка:** в зимовий період 60-70% площі використовується під каток.

Таблиця 3.

Склад та кількість споруд комплексів для дітей від 11 до 17 років та дорослих

СПОРУДИ	Площа споруд при кількості населення (чол.) в межах радіуса обслуговування 400–500м				
	4500– 7500	7500– 1050	1050– 1350	1350– 1650	1650– 1950
1. Комплексна площадка для гімнастики і легкої атлетики Площею					
1300	1	-	-	-	-
1670	-	1	-	-	-
2370	-	-	1	-	-
2970	-	-	-	1	-
3570	-	-	-	-	1
2. Площадка для волейболу	3	3	4	5	6
3. Площадка для баскетболу	1	2	2	3	4
4. Площадка для тенісу	3	4	5	7	8
5. Площадка для настільного тенісу	3	4	5	7	8
Загальна площа комплексу	5100	6700	8400	11300	13400

Примітка: Замість тенісних майданчиків допускається облаштування майданчиків для бадмінтону.

Захисні зелені насадження, а також проходи й проїзди не включаються до загальної площі споруди.

У зимовий період на майданчиках слід облаштовувати льодові ковзанки для хокею, фігурного катання та масового катання на ковзанах.

У зимовий період на полях і майданчиках без газонного покриття, залежно від місцевих умов, слід передбачати облаштування майданчиків і полів для хокею з шайбою та м'ячем, а також ковзанок для масового катання.

На територіях фізкультурно-спортивних центрів необхідно передбачати штучне освітлення для можливості проведення занять у вечірній час.

Будівництво фізкультурно-спортивних центрів здійснюється поетапно.

Склад споруд у центрах житлових районів із населенням до 50 тис. осіб визначається відповідно до переліку спортивних споруд, обов'язкових для будівництва під час забудови та реконструкції житлових районів, малих міст і промислових селищ, включаючи населені пункти при промислових підприємствах-новобудовах, затвердженого Держбудом України.

Таблиця 4.

Склад та кількість споруд фізкультурно-спортивних центрів житлових районів

СПОРУДИ	К-сть споруд при чисельності населення (тис. чол.) в межах радіуса обслугов. 400-500 м				
	25-35	35-50	50-65	65-80	80-100
1. Спортивне ядро	1	1	1	1	1
2. Комплекс місць для метань	—	—	1	1	1
3. Поле для футболу	2	2	3	4	5
4. Площадка для волейболу	2	4	5	6	8
5. Площадка для баскетболу	2	3	4	5	6
6. Площадка для тенісу	2	2	3	4	5
7. Площадка для городків	1	1	1	2	2
8. Площадка для бадмінтону	3	4	5	6	8
9. Площадка для настільного тенісу	3	4	5	6	8
10. Площадка для ЗФП (1200 м ²)	1	2	2	3	4
11. Спортзали в м ²	540	756	1080	1296	1620
12. Басейни відкриті в м ² дзеркало води	275	400	400	400	500
Загальна площа ділянок в га	5,4	7,6	10,3	13,1	16,2

Примітка: До складу спортивних майданчиків дозволяється включати об'єкти для національних видів спорту, кеглів, крокету, різних спортивних ігор та розваг, а також спортивні атракціони.

Таблиця 5.

Склад та кількість фізкультурно-спортивних споруд міжрайонних спортивних центрів і фізкультурних зон парків культури і відпочинку

СПОРУДИ	Кількість фізкультурно-спортивних споруд при кількості населення (тис. чол.) в межах радіусу обслуговування					
	125-175		175-225		225-300	
	Спорт центр	ФК зона парку	Спорт центр	ФК зона парку	Спорт центр	ФК зона парку
1. Спортивне ядро	1	-	1	-	1	-
2. Комплекс для метань	1	-	1	-	1	-
3. Поле для футболу	3	3	4	4	5	5
4. Майданчик для волейболу	6	7	8	9	10	12
5. Майданчик для баскетболу	4	3	5	4	7	5
6. Майданчик для тенісу	3	4	4	6	5	7
7. Майданчик для ЗФП	2	1	3	2	4	2
8. Майданчик для бадмінтону	4	6	5	8	6	10
9. Майданчик для городків	1	1	1	1	2	2
10. Майданчик для тенісу	4	6	5	8	6	10
11. Майданчик для ручного м'яча	1	-	2	-	2	-
12. Спортивні зали в м ²	1620	-	2160	-	2700	-
13. Басейни криті в м ²	275	-	400	-	500	-
14. Басейни відкриті в м ²	750	-	1050	-	1325	-
Загальна площа ділянки центру	21 Га	12 Га	28 Га	16 Га	38 Га	21 Га

Таблиця 6.

**Склад та кількість фізкультурно-спортивних споруд загальноміського
спортивного центру**

СПОРУДИ	Кількість споруд при кількості населення (тис. чол.)									
	6-11	11-16	16-25	25-50	50-80	80-125	125-175	175-250	250-350	350-500
Спортивне ядро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Місця для метань	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2
Поле для футболу	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5
Майданчик для волейболу	3	4	4	6	6	7	8	9	11	12
Майданчик для баскетболу	1	2	3	4	4	4	5	5	6	7
Майданчик для тенісу	1	2	2	4	4	4	5	5	6	7
Майданчик для ручного м'яча	-	-	-	1	1	1	2	2	2	3
Майданчик для бадмінтону	2	2	2	3	4	4	4	4	5	5
Майданчик для городків	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3
Майданчик для ЗФП	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3
Майданчик для настільного тенісу	2	2	2	3	4	4	4	4	5	5
Спортивні зали та манежі	288	540	756	1080	1700	2600	3200	3900	5300	7000
Басейни відкриті	-	275	400	1000	-	-	-	-	-	-
Басейни криті	-	-	-	-	275	400	500	566	675	1050
Загальна площа ділянки	3,6	6	8,6	14	22	30	35	40	50	65

Таблиця 7.

**Склад площа ділянок загальноміських фізкультурно-спортивних споруд, які
влаштовуються в залежності від місцевих умов**

№ п/п	Споруди	Площа ділянки
1.	Лижна, гірськолижна база	0,3 - 0,5 Га
2.	Гребна база	0,3 - 0,8 Га
3.	Водно моторна база	0,5 - 1,0 Га
4.	Човникова станція, прогулянка човнів	0,2 - 0,5 Га
5.	Пляж	8 - 10 м ² / чол.
6.	Стрілецький тир	0,2 - 0,5 Га
7.	Майданчик для хокею з шайбою з штучним льодом	0,3 - 0,6 Га
8.	Ковзанярська доріжка з штучним льодом	1,5 - 2,0 Га
9.	Велотрек	3 - 4 Га
10.	Мототрек	4 - 6 Га
11.	Автоклуб	1,5 Га
12.	Аероклуб	0,7 - 1,0 Га
13.	Гребний канал	1,5 - 2 Га
14.	Яхт-клуб	1,5 - 2 Га
15.	Трамплін для стрибунів на лижах	0,2 - 1,0 Га
16.	Стрільбище, стрілецький стенд	10 - 18 Га
17.	Іподром (кінний спорт)	15 - 20 Га

Склад спортивних споруд визначається для випадку, коли в місті створюється лише загальноміський спортивний центр, а міжрайонні центри, фізкультурні зони парків та фізкультурно-спортивні центри житлових районів не передбачаються.

Також склад споруд встановлюється для варіанту, коли в місті функціонує тільки загальноміський спортивний центр, при цьому фізкультурні зони парків, міжрайонні центри та фізкультурно-спортивні центри житлових районів не організовуються (варіант 2).

Окремо визначається склад споруд для випадку, коли загальноміський спортивний центр поєднується з розташованими поблизу міжрайонними спортивними центрами.

Спортивні споруди проєктуються з урахуванням місцевих умов і відповідно до завдання на проєктування. Фізкультурно-спортивні об'єкти районних, міжрайонних і загальноміських центрів обов'язково передбачають наявність місць для глядачів.

Таблиця 8.

Кількість місць для глядачів

Споруди	Одиниця виміру	К-сть місць для глядачів на трибунах	
		При спорт. аренах для л/атл. та футболу	При спорт. аренах для ручних ігор, хокею
1. Фізкультурно-спортивний центр житлового району	1 ряд	2-3	2-3
2. Міжрайонного спортивного Центру	1 місце	До 3000	До 500
3. В загальноміських спортивних центрах міст і селищ з населенням (тис. чол.):			
25	1000	150	15
50	-“-	100	8
100	-“-	75	7
150	-“-	55	6
500	-“-	40	5

Примітка:

1. Для проміжних значень чисельності населення нормативні показники визначаються шляхом інтерполяції.
2. З урахуванням місцевих умов і результатів техніко-економічних обґрунтувань допускається коригування місткості трибун у межах $\pm 30\%$.
3. Влаштування трибун на спортивних аренах місткістю понад 25 000 місць, у спортивних залах понад 3 000 місць і в басейнах понад 1 000 місць допускається лише за погодженням із відповідними інстанціями (місцевими органами влади, комітетом з фізичної культури та спорту).
4. Кількість глядацьких місць у спортивних залах і басейнах визначається на етапі проєктування за погодженням з органами комітету з фізичної культури та спорту.

2.4. Вимоги до земельних ділянок для фізкультурно-спортивних споруд

Території для розміщення відкритих фізкультурно-спортивних об'єктів, як правило, підбирають із природним рельєфом зі схилами, які не потребують значних обсягів земляних робіт. Перевага надається південним схилам, які захищені від сильних вітрів.

Ділянка повинна мати добру вентиляцію, бути захищеною від можливих паводків, забезпечувати достатнє природне освітлення (інсоляцію) та залишатися сухою. Рівень ґрунтових вод має становити не менше 0,7 м від спланованої поверхні, у тому числі від найнижчих частин чаш басейнів.

Вибір території для спортивних споруд, зазначених у відповідних таблицях, здійснюється з урахуванням специфіки конкретних видів спорту та вимог, встановлених органами фізичної культури і спорту.

Ділянки для об'єктів фізкультурно-оздоровчого та навчально-тренувального призначення рекомендується розміщувати в межах зелених зон або поблизу них, а також у районах, що мають водойми. У разі відсутності зелених насаджень необхідно передбачати їх штучне створення та озеленення території.

Територія повинна бути віддалена від джерел шуму, забруднення повітря та магістральних доріг з інтенсивним рухом на відстань, визначену санітарними нормами для житлової забудови.

Для спортивних об'єктів, де проводяться змагання, важливо забезпечити зручний доступ від зупинок громадського транспорту та можливість оперативної евакуації глядачів.

Майданчики для дітей до 7 років розміщують безпосередньо в житлових кварталах. Для дітей віком 7–10 років такі об'єкти розташовують у межах мікрорайонів або житлових груп.

Площадки для підлітків 11–17 років та дорослого населення розміщують у мікрорайонних зелених зонах, як правило, поблизу шкільних спортивних територій.

Мікрорайонні фізкультурно-спортивні об'єкти слід розташовувати не ближче ніж 20 м від господарських зон, територій комунальних підприємств, а також від вулиць і доріг.

Центри фізкультурно-спортивного призначення житлових районів зазвичай розміщують поблизу районних парків, із віддаленням від промислових об'єктів, транспортних магістралей та лікувальних закладів, при цьому обов'язково забезпечують зручні підходи.

Міжрайонні спортивні центри доцільно розташовувати:

- поблизу культурних центрів житлових груп або парків відпочинку, які ізольовані від промислових підприємств і медичних закладів;
- на відстані не більше 500 м від зупинок громадського транспорту з урахуванням зручного пішохідного сполучення з найближчими житловими районами.

Загальноміські спортивні центри, як правило, розміщують:

- поруч із парками та водоймами, а також поблизу культурно-видовищних зон міського центру;
- на відстані не більше 500 м від зупинок громадського транспорту.

2.5. Будівництво

Після того як проєктно-кошторисна документація затверджена у встановленому порядку, обов'язковою умовою для початку будівництва спортивної споруди або комплексу є їх включення до плану будівництва.

Головним плановим показником є ліміт капітальних вкладень у будівельно-монтажні роботи. Під лімітом розуміють встановлений ресурсний обсяг фінансування, який визначає максимально допустиму суму інвестицій, що спрямовуються на реалізацію запланованого об'єкта, включаючи будівельно-монтажні роботи.

Кінцевим результатом будівництва є введення в експлуатацію запланованої потужності об'єкта, для спортивних споруд — це їх пропускна здатність, а також створення основних фондів.

Фінансування капітального будівництва спортивних об'єктів здійснюється за рахунок коштів фондів соціально-культурного розвитку підприємств (об'єднань), аналогічних фондів інших організацій, а також бюджетних асигнувань.

Будівництво ведеться на підставі затверджених титульних списків об'єктів. У цих документах визначається перелік будівництв і терміни введення їх в експлуатацію, а також розподіляються обсяги капітальних вкладень і будівельно-монтажних робіт за роками відповідно до строків будівництва.

На основі титульних списків формуються річні плани капітальних вкладень і виконання будівельних робіт.

Зведення спортивних споруд може здійснюватися як підрядним, так і господарським способом.

При підрядному способі будівельна організація за договором із замовником зобов'язується виконати повний комплекс робіт і здати об'єкт у готовому вигляді.

Договір підряду на капітальне будівництво є основним документом, який регулює взаємовідносини між замовником і підрядником, а також визначає їхню відповідальність за виконання планових завдань.

Такі договори укладаються на весь період будівництва об'єкта на основі затверджених титульних списків і за наявності необхідної проєктно-кошторисної документації.

Після укладення договору підрядного будівництва банк здійснює фінансування робіт відповідно до затверджених планових документів.

Розрахунки між замовником і підрядником проводяться за фактично виконані будівельні роботи або за готові етапи (об'єкти) будівництва.

Основою взаєморозрахунків між сторонами є кошторисна документація. Договірна вартість також використовується для визначення обсягів будівельно-монтажних робіт у титульних списках об'єктів, плануванні підрядних робіт та забезпеченні матеріально-технічними ресурсами.

Господарський спосіб будівництва передбачає виконання всього комплексу будівельно-монтажних робіт силами організації, якій належатиме спортивний об'єкт. Для цього в банківській установі відкривається спеціальний рахунок, а також забезпечується виділення необхідних матеріально-технічних ресурсів і трудових лімітів.

Такий метод переважно застосовується при зведенні нескладних спортивних споруд, зокрема площинних об'єктів. У разі господарського способу до виконання робіт можуть залучатися спеціалізовані будівельно-монтажні організації на основі прямих договорів. Також здійснюється замовлення виготовлення та постачання будівельних конструкцій і виробів на підприємствах будівельної галузі.

За потреби організація орендує будівельну техніку, машини та механізми у сторонніх підприємств. Місцева влада може забезпечувати такі будівництва місцевими будівельними матеріалами та виробами.

Вимоги до якості виконання робіт при господарському способі є такими ж, як і при підрядному методі. Контроль за будівництвом і дотриманням проєктно-кошторисної документації здійснює інженер технічного нагляду або інженер відділу капітального будівництва.

Завершені об'єкти приймаються в експлуатацію робочою комісією, яка оформлює відповідний акт, а також перелік недоробок із визначенням строків їх усунення.

Для введення спортивної споруди в експлуатацію державною приймальною комісією необхідно подати такі документи:

1. Один примірник проектно-кошторисної документації;
2. Журнали виконання будівельно-монтажних робіт;
3. Акти приймання виконаних робіт за формою №2;
4. Акти приймання виконаних робіт за формою №3;
5. Виконавчі схеми зовнішніх інженерних мереж;
6. Акти на приховані роботи;
7. Паспорти та сертифікати на будівельні матеріали, конструкції та обладнання.

Після завершення процедури об'єкт вводиться в експлуатацію наказом організації-замовника.

Фінансування будівництва та капітального ремонту може здійснюватися за рахунок централізованих і децентралізованих джерел. Централізовані капіталовкладення передбачаються державними планами для міністерств, відомств та місцевих органів влади.

Децентралізовані капітальні вкладення формуються за рахунок коштів підприємств, амортизаційних відрахувань, прибутку та інших власних ресурсів.

Будівництво спортивних споруд може виконуватися підрядним, господарським або змішаним (комбінованим) способом.

При підрядному способі будівельно-монтажні роботи виконує спеціалізована будівельна організація за договором із замовником, використовуючи власні ресурси, техніку та матеріали, а також забезпечуючи постачання необхідних конструкцій і обладнання.

Незважаючи на наявність технічного, авторського та державного нагляду, замовник відіграє важливу роль у процесі будівництва та контролю якості виконання робіт.

Замовник зобов'язаний забезпечити своєчасне постачання на об'єкт технологічного та інженерного обладнання (спортивного інвентарю, насосів, вентиляторів, калориферів, трансформаторів тощо) відповідно до затверджених специфікацій.

Також він здійснює контроль за якістю будівельно-монтажних робіт і не допускає відхилень від проектних рішень.

Щомісяця, як правило 28–30 числа, замовник підтверджує обсяги виконаних робіт за формою №2.

Крім того, ще на етапі будівництва формується майбутній експлуатаційний персонал об'єкта. Спеціалісти беруть участь у процесі будівництва, вивчаючи системи енергопостачання, водо- і теплопостачання, каналізації, вентиляції та контролюючи якість монтажних робіт.

На завершальному етапі будівництва замовник організовує роботу робочої комісії, яка виявляє недоліки та невиконані роботи, визначає строки їх усунення і контролює їх виконання.

Після цього розпочинає роботу державна приймальна комісія, яку очолює уповноважений представник. Саме на цьому етапі особливо важливою є активна позиція замовника, оскільки від якості приймання залежить подальша експлуатація спортивного об'єкта.

При господарському способі, який зазвичай застосовується для простих спортивних споруд, працівники фізичної культури фактично виступають організаторами всього будівельного процесу.

У цьому випадку вони повинні:

- визначити джерела фінансування та матеріально-технічного забезпечення. Кошти використовуються для закупівлі матеріалів, оплати спеціальних робіт (геодезичних, електротехнічних тощо) та формування фонду матеріального забезпечення. Ресурси можуть надходити з власних фондів організації або підшефних підприємств, а також шляхом об'єднання коштів на умовах дольової участі;
- забезпечити будівництво робочою силою, залучаючи працівників підприємства, створюючи молодіжні будівельні загони, організовуючи трудові акції та спортивно-трудові збори;
- підготувати необхідну технічну документацію. Для простих об'єктів повноцінний проєкт може не розроблятися, натомість використовуються типові або повторно застосовані рішення. У ряді випадків достатньо ескізного проєкту, виконаного фахівцем, з урахуванням місцевих умов (кліматичних, гідрогеологічних, технічних) та потреб замовника.

При комбінованій формі будівництва працівник фізичної культури виконує функції консультанта-технолога та контролює всі аспекти діяльності організації на об'єкті.

У такому випадку адміністрація установи, яка реалізує будівництво, забезпечує об'єкт необхідними матеріалами, будівельною технікою та енергоресурсами.

РОЗДІЛ 3

Експлуатація спортивних споруд

3.1. Планування роботи

Планування роботи спортивних об'єктів дозволяє забезпечити рівномірний розвиток їх матеріально-технічної бази, раціонально використовувати пропускну спроможність майданчиків, залів, басейнів та інших споруд, а також економно витрачати кошти, обладнання та спортивний інвентар. Завдяки цьому досягається ефективна експлуатація об'єктів і поступове нарощування їх можливостей з мінімальними витратами.

Розрізняють два основні види планування: перспективне (розраховане на 5 років і більше) та *поточне* (на один рік). Перспективне планування розвитку мережі спортивних споруд застосовується переважно на рівні великих міст, областей і держави, тоді як поточні плани обов'язково формуються для кожної окремої спортивної споруди.

У своїй діяльності спортивні об'єкти керуються чинними законами, постановами, розпорядженнями уряду, нормативними документами та вказівками відповідних органів управління фізичною культурою і спортом, а також рішеннями установи, якій вони підпорядковані.

З урахуванням потужності споруди, її функціонального призначення та ролі в житті громади формується детальний план роботи. У ньому визначаються обсяги запланованих заходів, строки їх виконання, потреба в кадрах, матеріалах, обладнанні та відповідальні виконавці.

Річний план роботи спортивної споруди обов'язково узгоджується з планом навчально-спортивної діяльності організації, до якої вона належить, а також з відповідними спортивними структурами району, міста, області чи держави.

Планування здійснюється з урахуванням спортивних сезонів (літнього та зимового). Літній сезон зазвичай охоплює період з травня по вересень, а в південних регіонах України — з середини квітня до середини жовтня.

Проект річного плану обговорюється колективом спортивної споруди, після чого затверджується керівництвом вищої організації. Фінансова частина плану додатково погоджується з відповідними фінансовими органами.

Поточний план включає основні напрями діяльності, визначені положенням про спортивну споруду, зокрема:

1. організаційно-масову роботу;
2. навчально-тренувальний процес;

3. проведення спортивно-масових заходів;
4. фінансово-планову діяльність;
5. пропаганду фізичної культури і спорту;
6. благоустрій, ремонт та реконструкцію;
7. медичне забезпечення і охорону праці;
8. матеріально-технічне постачання.

Кожен із цих розділів спрямований на забезпечення ефективної роботи споруди, її розвитку, належного утримання, оптимального використання та стабільної фінансової діяльності.

I. Організаційно-масова робота

У межах цього напрямку передбачається:

- розроблення планів роботи для окремих зон та ділянок спортивної споруди;
- підготовка правил поведінки та інструкцій для спортсменів і відвідувачів;
- організація системи управління та громадських структур при об'єкті (наприклад, рада стадіону, палацу спорту, клуб уболівальників тощо).

II. Навчально-спортивна робота

Цей розділ охоплює:

- організацію навчально-тренувального процесу;
- діяльність спортивних секцій за видами спорту, груп загальної фізичної підготовки, занять із плавання, ковзанярської підготовки, лижного спорту тощо.

Планування здійснюється на визначений період: спортивний сезон, квартал або півріччя. Навчальні заняття розподіляються за днями тижня та місяцями. На основі годинного навантаження формується графік використання спортивної споруди.

Найпоширенішим є тижневий графік. На комплексних об'єктах графіки окремих зон об'єднуються в єдиний розклад занять за видами спорту. Такі графіки та розклади розміщуються у відкритому доступі для відвідувачів.

III. Спортивно-масові заходи

Цей розділ включає календар усіх змагань і масових спортивних подій, який складається на сезон або місяць і оприлюднюється для загального користування.

IV. Планово-фінансова робота

Це один із ключових напрямів діяльності спортивної споруди. Основним документом є кошторис доходів і витрат, який потребує комплексного аналізу всіх напрямів роботи об'єкта.

Кошторис складається на рік із розподілом по кварталах, а для детального контролю — по місяцях.

Доходна частина кошторису

Вона включає надходження від різних видів діяльності, зокрема:

- продаж квитків на змагання, спортивні свята та інші масові заходи (концерти, циркові програми, кінопокази, показові виступи тощо);
- здачу спортивних споруд в оренду клубам, організаціям, навчальним закладам та іншим користувачам.

Орендна ставка за годину визначається за розрахунковою формулою:

$$\text{Орг} = (\text{Ев} + \text{П}) / \text{Д} / \text{Кг},$$

де:

- **Ев** — експлуатаційні витрати (комунальні послуги, заробітна плата з нарахуваннями, амортизація, ремонт та інші витрати);
- **П** — плановий прибуток (до 30% від експлуатаційних витрат);
- **Д** — кількість робочих днів на рік (приблизно 280 для басейнів, 300 для манежів);
- **Кг** — кількість годин роботи на добу (близько 10 годин).

Додаткові джерела доходу:

- оплата за відвідування занять;
- платні групи загальної фізичної підготовки та спортивні секції;
- абонементні програми;
- прокат спортивного інвентарю та обладнання;
- послуги ремонтних майстерень.

Усі доходні статті мають бути обґрунтованими й реалістичними, оскільки помилки у їх визначенні можуть негативно вплинути на фінансовий результат роботи спортивної споруди.

Особливо уважно слід визначати обсяг прибутків у спортивних спорудах, що працюють на умовах госпрозрахунку.

Однією з ключових статей витрат є утримання спортивного об'єкта. До неї належать витрати на електроенергію (освітлення та роботу силового обладнання), водопостачання, водовідведення, опалення та підігрів води, а також послуги телефонного зв'язку, радіо- і телекомунікацій, систем пожежної та охоронної сигналізації, вивезення сміття та інші експлуатаційні потреби.

Наступною важливою статтею витрат є оплата праці штатних і позаштатних працівників. Розміри ставок для персоналу встановлюються відповідними постановами Кабінету Міністрів.

Чисельність молодшого обслуговуючого персоналу (сантехніки, електрики, прибиральники, гардеробники, двірники, садівники, мотористи тощо) визначається відповідно до норм обслуговування експлуатації.

Штат працівників залежить від масштабу, категорії та відомчої належності спортивної споруди, а також від можливостей її утримання. На об'єктах, що перебувають на балансі підприємств і організацій та передані профспілкам, фінансування адміністративного персоналу здійснюється за рахунок профспілкових коштів, тоді як утримання обслуговуючого персоналу забезпечує саме підприємство або установа.

Повний перелік працівників із зазначенням посадових окладів за місяць і рік становить штатний розпис. Він розробляється керівництвом об'єкта на етапі введення споруди в експлуатацію та затверджується відповідними вищими та фінансовими органами. Після затвердження фонд оплати праці включається до загального кошторису витрат. У разі реконструкції або зміни умов експлуатації штатний розпис може переглядатися.

Окреме значення має стаття витрат, пов'язана з амортизаційними відрахуваннями, особливо для об'єктів державної форми власності. Щорічно спортивні споруди здійснюють такі відрахування, розмір яких залежить від балансової вартості об'єкта, терміну його служби та інтенсивності використання.

Балансова вартість включає оцінку всіх основних фондів: будівель, споруд, обладнання, інвентарю, транспортних засобів тощо. Вона визначається у грошовому вираженні та формується з витрат на будівництво, придбання, доставку, монтаж і введення в експлуатацію.

У процесі експлуатації основні фонди поступово зношуються, що призводить до зменшення їх вартості. За умови правильної експлуатації та своєчасного ремонту спортивні споруди можуть використовуватися тривалий час.

Нормативний рівень зношування, встановлений державою, називається нормою амортизації.

Накопичені амортизаційні кошти формуються шляхом щорічних відрахувань і зберігаються у відповідних фондах. Вони можуть використовуватися виключно на відновлення основних фондів або на капітальний ремонт і модернізацію. При цьому для відновлення та ремонту встановлюються окремі нормативи амортизаційних відрахувань.

V. Пропаганда фізичної культури і спорту на спортивних спорудах

Кожна спортивна споруда — стадіон, басейн, лижна база чи інший об'єкт — є не лише місцем проведення тренувань і змагань, а й важливим культурно-оздоровчим центром, відкритим для широких верств населення.

До основних засобів популяризації фізичної культури і спорту на спортивних об'єктах належать різні форми усного та наочного інформування. Сюди входять радіопередачі, радіожурнали і радіогазети, тематичні лекції та бесіди, музичне оформлення заходів, виховні програми, а також організація спортивних змагань, свят і масових заходів.

Спортивні споруди мають бути оформлені відповідними інформаційними матеріалами: стендами, плакатами, фотовиставками, транспарантами, інформаційними вітринами та іншими засобами наочної агітації.

До засобів візуальної інформації належать:

- вивіска з назвою спортивного об'єкта;
- рекорди країни, регіону, клубу або спортивного колективу;
- таблиці результатів змагань;
- інформація про перебіг поточних турнірів;
- оголошення про набір у спортивні секції та групи;
- розклад тренувань;
- календар спортивних подій;
- правила поведінки на території споруди.

Такі матеріали можуть оновлюватися постійно, сезонно або періодично залежно від подій і заходів.

Найефективнішою формою популяризації спорту є якісна організація та проведення змагань і спортивно-масових свят. Їх підготовка здійснюється за заздалегідь розробленим планом і погоджується з відповідними організаціями.

У план підготовки також включаються заходи з обслуговування відвідувачів, зокрема організація транспорту, торгових точок, кафе та пунктів харчування. Крім того, передбачається робота методичних центрів, кінолекторіїв, бібліотек і читальних залів.

VI. Медичний контроль на спортивних спорудах

Заняття фізичною культурою і спортом проводяться під обов'язковим медичним наглядом відповідно до затвердженого Міністерством охорони здоров'я та погодженого Державним комітетом молоді та спорту положення про медичний контроль осіб, які займаються спортом.

Оскільки спортивні споруди є місцем проведення тренувального процесу і змагань, медичний контроль на них є обов'язковим.

Основні завдання медичного контролю включають:

1. спостереження за станом здоров'я спортсменів та медико-педагогічний контроль під час тренувань;
2. санітарно-гігієнічний нагляд за умовами проведення занять і змагань, а також профілактику спортивного травматизму;
3. медичне забезпечення змагань;
4. надання лікарських консультацій та проведення санітарно-просвітницької роботи;
5. участь у популяризації фізичної культури і спорту серед відвідувачів спортивних об'єктів.

Організація медичного контролю на спортивних спорудах є обов'язковою складовою діяльності їх власників або адміністрації. Форма його здійснення визначається категорією об'єкта, його пропускною спроможністю та адміністративним значенням. Відповідно, медичне забезпечення може реалізовуватися як одним фахівцем, так і групою медичних працівників або під керівництвом головного лікаря.

Штат медичного персоналу формується згідно з установленими нормативами. Кількість лікарів, середнього та молодшого медичного персоналу залежить від кількості споруд, їх розташування, режиму роботи та інтенсивності використання. Медичні працівники повинні розпочинати чергування щонайменше за 30 хвилин до початку тренувань або змагань і завершувати роботу після їх закінчення.

На великих спортивних комплексах можуть створюватися окремі медичні пункти при кожному об'єкті (арена, басейн, манеж, спортзал, майданчик тощо).

Медичний персонал може входити до штатного складу спортивної споруди. У разі відсутності штатних одиниць лікарі призначаються через лікарсько-фізкультурні диспансери, поліклініки або медичні пункти підприємств, до яких належить об'єкт.

Для медичного персоналу виділяються спеціально обладнані приміщення, які позначаються як медичні пункти. Зазвичай вони складаються з двох зон:

перев'язочної, обладнаної за вимогами хірургічного кабінету, та кімнати для чергового лікаря або медпрацівника. У деяких випадках передбачається додаткова зона очікування для відвідувачів.

Оснащення медпункту, включаючи інструменти, медикаменти та перев'язувальні матеріали, забезпечується адміністрацією спортивної споруди або установою, на балансі якої вона перебуває. Витрати на це передбачаються у кошторисі.

На віддалених майданчиках спортивних комплексів, де відсутні повноцінні медичні пункти, встановлюються аптечки з базовим набором засобів першої допомоги (антисептики, бинти, джгут, аміак, індивідуальні перев'язувальні пакети тощо). Поблизу також мають бути носі, а аптечка позначається медичним символом.

У медичному пункті обов'язково передбачається телефонний зв'язок для оперативного виклику швидкої допомоги та взаємодії з медичними установами.

Робота медичного пункту здійснюється за затвердженим планом, який охоплює всі основні завдання медичного та санітарного контролю. Загальне методичне керівництво здійснюють лікарсько-фізкультурні диспансери або відповідні медичні установи.

Особливу увагу приділяють санітарному нагляду та профілактиці спортивного травматизму. Кожна спортивна споруда перебуває під контролем санітарно-епідеміологічної служби або відповідних територіальних органів.

Введення нових спортивних об'єктів в експлуатацію можливе лише після погодження з органами санітарного нагляду та лікарсько-фізкультурними установами. Перед початком кожного спортивного сезону об'єкти отримують дозвіл на проведення занять і змагань.

Під час організації масових заходів або великих змагань санітарний контроль здійснюється особливо ретельно через значну кількість учасників і глядачів.

Відповідальність за дотримання санітарних норм покладається на адміністрацію спортивної споруди. Профілактика травматизму є обов'язком не лише тренерів, суддів і медичного персоналу, але й керівництва спортивного об'єкта.

Адміністрація спортивного об'єкта зобов'язана забезпечувати безпечні та належні умови для занять фізичною культурою і спортом, а саме:

1. Не допускати надмірного заповнення спортивних зон під час занять і змагань, суворо дотримуючись встановлених санітарних норм площі на одну особу.

2. Організовувати рух на спортивних трасах і майданчиках таким чином, щоб уникати зустрічних потоків (наприклад, на ковзанках, велотреках, бігових доріжках). Слід забезпечувати односторонній рух. Забороняється одночасне виконання небезпечних вправ кількома спортсменами (стрибки з вишки, метання тощо). Також не допускається проведення занять різних груп або видів спорту в одному просторі, якщо це може створювати ризик травмування через швидкі пересування чи використання спортивного інвентарю.
3. Відокремлювати зони для спортсменів від глядачів за допомогою огорож, сіток, бар'єрів або канатів, особливо у місцях виконання небезпечних вправ (метання, стартові та фінішні зони змагань тощо).
4. Регулярно контролювати стан спортивних споруд і покриттів, не допускаючи появи дефектів (нерівностей, тріщин, зледеніння, вибоїн, пошкоджень трас чи покриттів). Також необхідно забезпечувати достатній рівень природного або штучного освітлення відповідно до санітарних норм.
5. Не рідше одного разу на квартал проводити перевірку справності спортивного інвентарю та обладнання. Особливу увагу слід приділяти місцям з'єднань і кріплень (болти, гайки), а також стану металевих і дерев'яних елементів, які можуть мати зношення, тріщини або корозію. Найбільший контроль необхідний за обладнанням, що зазнає значних навантажень (гімнастичні снаряди, трампліни, кільця тощо).

За результатами оглядів обов'язково складаються відповідні акти. Перед змаганнями адміністрація спільно з лікарем і суддівською колегією бере участь у перевірці стану обладнання. Усе оснащення має відповідати чинним технічним нормам і стандартам.

В умовах високих тренувальних навантажень важливою складовою підготовки спортсменів є відновлення їх працездатності. Для цього на спортивних базах створюються спеціальні відновлювальні центри, де використовуються різні фізіотерапевтичні методи.

Серед них: спортивний масаж (ручний та апаратний), водні процедури (контрастні ванни, душі різних типів, повітряні ванни), а також електро- і світлотерапія, баротерапія.

Одним із типових елементів таких центрів є сауна сухого жару, яка включає приміщення для прогрівання, душову зону, місця для відпочинку, а також басейн для контрастних процедур і масажні кімнати для відновлення спортсменів.

3.2. Матеріально-технічне забезпечення

Матеріально-технічну основу фізичної культури і спорту становлять спортивні споруди разом із повним комплексом їх оснащення (обладнанням та інвентарем). Без цього неможливо організувати навчально-тренувальний процес і проводити спортивні змагання.

Спортивний інвентар та обладнання за функціональним призначенням поділяються на кілька основних груп: господарське, інженерно-технічне, медичне, протипожежне та художньо-оформлювальне.

Господарське обладнання та інвентар

До цієї категорії належать засоби для прибирання, ремонтні інструменти, транспортні засоби (зокрема спеціалізовані машини), а також допоміжне оснащення, яке використовується для підготовки спортивних об'єктів до тренувань і змагань.

Інженерно-технічне обладнання

Сюди входять системи та установки, що забезпечують функціонування споруди: котельні, теплові пункти, опалення, електроосвітлення, вентиляція і кондиціонування повітря, радіо- та телефонний зв'язок, підйомні механізми (ліфти, канатні системи), електронно-інформаційні системи, а також санітарно-технічні комунікації.

Спортивне обладнання та інвентар

Це основна і найчисельніша частина оснащення спортивних споруд. Кожен об'єкт повинен бути забезпечений повним комплектом інвентарю відповідно до встановлених норм. Виробництво спортивного обладнання здійснюється спеціалізованими підприємствами згідно з державними стандартами та технічними умовами, які узгоджуються з міжнародними вимогами.

Відповідальність за розвиток, стан і виробництво спортивного інвентарю покладається на відповідні органи управління сферою фізичної культури і спорту.

Умови зберігання спортивного інвентарю

Тривалість служби обладнання значною мірою залежить від правильного використання, догляду та умов зберігання.

Складські приміщення повинні бути сухими, чистими та мати стабільний температурний режим. Для дерев'яних виробів, покритих лаком або фарбою,

рекомендована температура становить приблизно +12...+20 °С, а вологість — 50–60%. Для клеєних конструкцій допустимі нижчі температури та контрольована вологість.

Дерев'яні вироби не слід зберігати на відкритому повітрі або поблизу джерел тепла. Металеві елементи перед зберіганням необхідно очищати та висушувати (це стосується також велосипедів і ковзанів).

Шкіряні вироби після використання очищають, висушують і обробляють захисними засобами, після чого зберігають у сухих приміщеннях за помірної температури та вологості.

Металевий інвентар (диски, ядра тощо) розміщують у спеціальних ящиках або стійках. Великогабаритні снаряди зберігають у пірамідах або підвісному стані залежно від конструкції.

Інвентар із тканин та синтетичних матеріалів (мати, мішки, одяг, захисне спорядження) повинен зберігатися в добре вентильованих приміщеннях із контрольованою вологістю.

Вироби з гуми та пластмас зберігають у затемнених приміщеннях із помірною температурою, уникаючи перегріву та прямих сонячних променів. Гумові елементи додатково обробляють тальком.

Обслуговування та контроль інвентарю

Огляд спортивного обладнання проводиться щоденно після завершення занять. Перевіряються основні вузли, що зазнають навантаження.

Періодичне технічне обслуговування передбачає розбирання, очищення, змащування та, за необхідності, заміну деталей. Частота перевірок залежить від інтенсивності використання:

- інтенсивно використовуване обладнання — кожні 1–2 місяці;
- інше — кожні 3–4 місяці;
- сезонне — один раз на сезон.

Для виконання ремонтно-профілактичних робіт, а також забезпечення належного догляду за спортивним інвентарем і обладнанням, необхідно мати кваліфікований технічний персонал і відповідне оснащення.

Медичне обладнання та інвентар

До цієї групи належать спеціалізовані засоби, медикаменти та інвентар, які використовуються в медичних кабінетах, пунктах і постах для надання першої допомоги та медичного супроводу занять і змагань.

Протипожежне обладнання

Сюди входять засоби пожежогасіння та інвентар для ліквідації загорянь: пожежні крани, стволи, з'єднувальні елементи, рукави, вогнегасники, ємності з піском, а також пожежні щити, укомплектовані баграми, лопатами, сокирами, ломами, відрами та іншим інвентарем.

Художньо-оформлювальне обладнання

Ця категорія включає елементи оформлення спортивних споруд: інформаційні та декоративні стенди, панно, дошки пошани, таблиці, прапори та інші засоби візуального оформлення.

3.3. Облік і звітність

На спортивних спорудах використовуються три основні види обліку: оперативний, бухгалтерський та статистичний.

Оперативний облік необхідний для щоденного контролю показників діяльності спортивного об'єкта та його фактичного завантаження.

До основних форм оперативного обліку належать:

1. Журнали обліку відвідуваності спортивної споруди, у яких фіксуються всі заходи, що проводяться на об'єкті: навчально-тренувальні заняття, спортивні змагання, масові фізкультурні та оздоровчі заходи тощо. Ці журнали є базовим документом, який відображає рівень використання споруди та її відповідність затвердженому плану роботи.
2. Журнали медичного забезпечення спортивних заходів, у яких здійснюється реєстрація надання медичної допомоги під час занять фізичною культурою і спортом, а також ведеться облік санітарного стану спортивного об'єкта (за встановленими формами № 153, 228, 229).
3. Графіки завантаження спортивних споруд, які складаються залежно від періоду планування: тижневі, місячні, квартальні, піврічні або сезонні.
4. Бухгалтерський облік відображає стан фінансових ресурсів спортивної споруди та джерела їх формування. Він застосовується для фіксації господарських операцій і контролю виконання завдань колективом спортивного об'єкта. Ведення бухгалтерського обліку здійснюється за

уніфікованими формами, затвердженими для всього народного господарства.

5. Статистичний облік охоплює інвентаризацію спортивних споруд, їх класифікацію за видами, групами, категоріями та потужністю, а також аналіз розміщення мережі об'єктів у містах, районах і областях. Його дані дають можливість отримати повну картину розвитку матеріально-технічної бази фізичної культури і спорту як у минулому, так і в сучасний період.
6. У державній статистичній звітності (форма 1-ФК) передбачено розділ «Спортивні споруди», де враховуються всі об'єкти, що мають паспорти або облікові картки, незалежно від їх відомчої належності.
7. Обліку підлягають як діючі спортивні споруди, так і ті, що перебувають у стані ремонту або реконструкції. Не включаються до обліку об'єкти, які ще будуються, орендовані споруди інших організацій, а також ті, що не відповідають вимогам проведення навчально-тренувального процесу або змагань.
8. Кожна спортивна споруда повинна мати паспорт або облікову картку, які є основою для ведення офіційного обліку.
9. Паспорт спортивної споруди є юридичним документом, що містить інформацію про виробничі можливості об'єкта, технічний стан будівель і споруд, а також показники загальної та корисної площі. На його основі визначають категорію і клас споруди, а також здійснюють фінансові та господарські операції, зокрема відкриття рахунків і оформлення експлуатаційної діяльності.
10. Паспорт оформлюється на окремі криті або комплексні спортивні об'єкти. Якщо до складу комплексу входять окремі майданчики або поля, на них додатково складаються облікові картки, які включаються до загального паспорта.
11. Паспорт містить сім основних розділів, серед яких: загальна інформація (адреса, підпорядкування, балансова вартість, рік введення в експлуатацію, характеристики інженерних систем та обладнання), дані про основні й допоміжні споруди, а також зони для глядачів тощо. На титульному аркуші зазначаються дата реєстрації, назва об'єкта, присвоєна категорія та клас.
12. Облікова картка оформлюється на кожен окремий елемент спортивної споруди (майданчик, поле, сектор для легкої атлетики тощо), незалежно від того, чи входить він до складу комплексу або функціонує окремо.
13. Після завершення будівництва і введення об'єкта в експлуатацію на кожну споруду обов'язково оформлюється паспорт або облікова картка з подальшою реєстрацією у відповідному спорткомітеті. Документація складається у двох примірниках, один з яких зберігається у місцевому спорткомітеті. Для об'єктів державного значення передбачено додатковий примірник, що передається до центрального органу управління фізичною культурою і спортом.

3.4. Освітлення

Природне освітлення.

У спортивних залах, басейнах, критих ковзанках зі штучним льодом, хореографічних і гімнастичних залах, а також у всіх допоміжних приміщеннях спортивних споруд має бути забезпечене пряме природне освітлення.

При цьому у вогневих зонах критих тирів, а також у складах зброї та боєприпасів пряме сонячне освітлення не допускається.

У складських та господарських приміщеннях (для інвентарю, сушіння взуття, одягу тощо) дозволяється лише штучне освітлення, тоді як використання другого світла не передбачається. В інших допоміжних просторах допускається як штучне освітлення, так і друге світло.

У видовишно-спортивних залах і критих ковзанках із трибунами природне освітлення може не застосовуватись.

Рівень природного освітлення у залах, басейнах, хореографічних класах та приміщеннях для акробатики визначається співвідношенням площі світлових прорізів до площі підлоги (разом із дзеркалом води) — приблизно 1:6. Допускається незначне відхилення до 10%.

Кількість і розташування вікон мають забезпечувати:

- рівномірне освітлення приміщень;
- можливість монтажу спортивного обладнання біля стін;
- відсутність перегріву або переохолодження;
- мінімізацію засліплення та різких тіней для спортсменів і глядачів.

Якщо вікна розміщені з боку ігрових зон або навпроти трибун чи трамплінів для стрибків у воду, необхідно передбачати сонцезахисні елементи.

Орієнтація світлових прорізів залежить від кліматичного району: у центральних і північних регіонах — переважно на південний схід, у південних — на північний схід. При двосторонньому освітленні головна площа вікон також орієнтується відповідно до цих вимог. За відхилень від норм обов'язково застосовуються засоби захисту від сонця і перегріву.

Штучне освітлення.

Електричне освітлення поділяється на робоче та аварійне.

Робоче освітлення забезпечує нормальне проведення тренувань і змагань у темний час доби.

Аварійне освітлення необхідне для:

- безпечної евакуації людей при відключенні основного освітлення;
- запобігання травмам у критичних зонах (басейни, велотреки, трампліни тощо).

Рівень освітленості в критих спортивних спорудах має відповідати нормам будівельних правил і стандартів, як і для відкритих майданчиків.

При використанні ламп розжарювання допускається зниження нормативної освітленості на один щабель за встановленою шкалою.

Систему освітлення відкритих спортивних комплексів доцільно організовувати як централізовану. При цьому слід передбачати можливість окремого керування освітленням для груп майданчиків, окремих полів та зон.

Спортивні ядра з трибунами місткістю до 1500 глядачів за вимогами до освітлення прирівнюються до тренувальних футбольних полів і легкоатлетичних майданчиків.

Освітлення універсальних спортивних залів має забезпечувати проведення занять і змагань з усіх видів спорту, для яких призначений об'єкт.

Середній рівень освітленості трибун встановлюється:

- у критих спорудах — близько 50 лк;
- на відкритих — не менше 10% від рівня освітлення ігрової або спортивної зони.

Освітлювальні установки трибун повинні мати окремі системи включення.

Для відкритих спортивних споруд, призначених для ігрових видів спорту, коефіцієнт нерівномірності освітлення повинен бути не нижчим 0,33.

При освітленні басейнів розрахунок потужності системи виконується з урахуванням необхідного світлового потоку у водному середовищі. Орієнтовні показники освітленості становлять:

- відкриті басейни — близько 200 лк;
- закриті басейни — близько 300 лк на 1 м² водної поверхні.

У випадках, коли на спортивних об'єктах передбачається телевізійна зйомка, система освітлення повинна погоджуватися з відповідними спортивними органами.

Аварійне освітлення

Аварійне освітлення обов'язково передбачається:

- у проходах і на сходових клітках для евакуації при місткості понад 50 осіб;
- у приміщеннях, де одночасно перебуває понад 100 осіб;
- у басейнах, на велотреках і лижних трамплінах;
- на трибунах відкритих споруд із кількістю рядів понад 20.

Рівень аварійного освітлення для евакуації має становити не менше 0,5 лк на підлозі вздовж основних шляхів руху та сходів.

У зонах басейнів, велотреків і трамплінів мінімальна освітленість аварійного режиму повинна бути близько 5 лк.

Шляхи евакуації обов'язково позначаються світловими табло з вказівниками напрямків руху та виходів.

При використанні люмінесцентних ламп у системі аварійного освітлення необхідно дотримуватись таких умов:

- у кожному світильнику має бути не менше двох ламп;
- напруга в аварійному режимі повинна становити не менше 90% від номінальної;
- температура повітря не повинна опускатися нижче +10 °С.

Використання неонових ламп для аварійного освітлення не допускається.

Світильники аварійного освітлення повинні підключатися до електромережі, яка є незалежною від системи робочого освітлення. Живлення організовується безпосередньо від щита низької напруги підстанції, а у випадку наявності лише одного вводу в будівлю — від цього вводу.

Допускається також підключення аварійного освітлення до мережі робочого освітлення, але за умови обов'язкового автоматичного перемикавання на резервне (незалежне) джерело живлення у разі аварійного режиму.

Вид спорту	
Бадмінтон, баскетбол, ручний м'яч, футбол, волейбол	300
Фігурне катання, хокей	300
Акробатика, бокс, боротьба, гімнастика спортивна, художня, фехтування	200
Легка, важка атлетика, кінний спорт	150
Настільний теніс	400
Плавання	200
Водне поло, стрибку у воду з вишки	200
Стрибки на батуті	200
Стрільба кульова	75
Стрільба на стенді	500

Норми освітленості відкритих спортивних спорудах

Бадмінтон, баскетбол, волейбол, ручний м'яч	50
Теніс	100
Настільний теніс	150
Городки	50
Акробатика, бокс, боротьба, гімнастика спортивна, художня, важка атлетика, фехтування	30
Регбі, футбол, хокей на траві	50
Легка атлетика (стрибки у довжину, висоту, трійним, метання диску, молоту, спису, гранати, штовхання ядра)	50
Хокей з м'ячем, ковзання на ковзанах	50
Хокей з шайбою	100
Плавання	100
Водне поло, стрибки у воду	100
Велогонки на треку	50

До мережі аварійного освітлення не дозволяється підключати будь-які електроспоживачі або пристрої, окрім світильників аварійного освітлення.

Керування системою аварійного освітлення в основних приміщеннях, на сходових клітках і в коридорах рекомендується здійснювати централізовано — зі спеціальних щитків аварійного освітлення.

3.5. Утримання інженерного обладнання

Для забезпечення стабільної та безперебійної роботи системи опалення спортивної споруди обслуговуючий технічний персонал повинен добре знати її будову як за технічними кресленнями, так і шляхом огляду на місці. За відсутності проектної документації необхідно організувати її відновлення або виготовлення.

До основних обов'язків належить:

- регулярний контроль роботи котелень, теплових мереж, трубопроводів, бойлерних, теплових вузлів, систем гарячого водопостачання та запірної арматури;
- фіксація результатів оглядів у спеціальному журналі експлуатації;
- наявність актуальної схеми системи опалення із зазначенням стояків, регулювальної арматури, повітрозбірників, діаметрів труб, кількості секцій нагрівальних приладів та приміщень, які вони обслуговують.

Для підвищення енергоефективності системи опалення необхідно:

- забезпечити утеплення дверних і віконних блоків;
- усунути пошкодження теплоізоляції трубопроводів і мереж;
- регулярно промивати трубопроводи та радіатори;
- встановлювати крани подвійного регулювання.

Після завершення опалювального сезону під час весняного огляду складається перелік виявлених недоліків, які мають бути усунені в міжсезонний період під час підготовки до наступної зими.

Після завершення опалювального періоду систему необхідно спорожнити, промити та знову заповнити чистою водою, яку підігрівають приблизно до 80 °С для видалення повітря з системи.

Водопровід і каналізація

Системи водопостачання та каналізації спортивної споруди повинні перебувати в технічно справному стані, що гарантує їх безперебійну роботу.

Персонал спортивної споруди зобов'язаний:

- ознайомитися з системами водопроводу та каналізації шляхом вивчення проєктної документації або безпосереднього огляду на місці;
- щоденно вести журнал заявок на ремонтні роботи водопровідно-каналізаційних мереж;
- складати графік планових оглядів таким чином, щоб усі трубопроводи та обладнання перевірялися не рідше ніж двічі на місяць;
- один раз на рік проводити профілактичне очищення каналізаційної мережі через ревізійні люки та колодязі;
- забезпечувати постійне очищення кришок каналізаційних колодязів від ґрунту та снігу протягом року, а також позначати їх місцезнаходження спеціальними табличками з указанням відстані.

Вентиляція

Основною вимогою до експлуатації системи вентиляції є забезпечення належного повітрообміну в усіх приміщеннях спортивної споруди та підтримання нормативних параметрів повітряного середовища.

Адміністрація та інженерно-технічний персонал (ІТП) спортивної споруди повинні:

- вивчити систему вентиляції шляхом її огляду на місці та аналізу проєктної документації; у разі відсутності креслень необхідно нанести на поэтажні плани та плани горищ усі вентиляційні канали, повітроводи, витяжні шахти та інші елементи системи;
- оперативно вживати заходів щодо усунення всіх виявлених несправностей вентиляційної системи, які можуть погіршувати її ефективність або порушувати нормальний повітрообмін.

Електрообладнання

Електрообладнання спортивних споруд повинно забезпечувати надійне та безперервне електропостачання для систем освітлення, побутових приладів і силових установок.

Експлуатація електроустановок у спортивних спорудах має здійснюватися відповідно до чинних правил користування електричною енергією, встановлених відповідними нормативними та енергетичними організаціями.

3.6. Охорона праці та інженерне забезпечення

Контроль за дотриманням вимог охорони праці на спортивних спорудах здійснюється адміністрацією об'єкта та інженерами (інспекторами) з охорони праці.

Види інструктажів з охорони праці:

Ввідний інструктаж проводиться для всіх працівників, які приймаються на роботу, незалежно від посади, стажу чи освіти. Його виконує інженер з охорони праці.

Первинний інструктаж (на робочому місці) проводиться з кожним новоприйнятим працівником відповідно до посадових інструкцій. Результати фіксуються у журналі або в особовій картці інструктажу.

Повторний інструктаж проходять усі працівники не рідше одного разу на пів року. Його метою є перевірка та закріплення знань правил охорони праці.

Позаплановий інструктаж проводиться у разі:

- змін у правилах охорони праці;
- модернізації або заміни обладнання;
- порушення вимог безпеки;
- випадків травм, аварій або пожеж.

Цільовий (поточний) інструктаж проводиться перед виконанням разових робіт, що оформлюються нарядом-допуском, і обов'язково фіксується в журналі обліку.

Навчання та підвищення кваліфікації

На спортивних спорудах організовується регулярне навчання працівників з питань безпеки праці незалежно від їх стажу роботи. Контроль за якістю та своєчасністю навчання здійснює інженер з охорони праці.

Інженерно-технічні працівники підвищують кваліфікацію з питань охорони праці на спеціальних курсах не рідше одного разу на шість років.

Організаційні заходи

Організаційно-технічні та санітарно-гігієнічні заходи виконуються адміністрацією спортивної споруди спільно з профспілковим комітетом. Не рідше одного разу на пів року проводиться перевірка їх виконання, за результатами якої складається відповідний акт.

Адміністрація спортивної споруди складає звіт з охорони праці за формою 2-Т і подає його до органів державної статистики (головного управління статистики).

У процесі контролю вона зобов'язана перевіряти:

- Надійність технологічних кріплень спортивних снарядів, які повинні бути міцними, безпечними та зручними в експлуатації. Їх міцність визначається розрахунками, а в місцях кріплення розміщують таблички з допустимими навантаженнями. Експлуатаційні зусилля не повинні перевищувати значень, зазначених у паспорті обладнання.
- Умови використання, зберігання і транспортування спортивного інвентарю, канатів та засобів страхування, які мають запобігати механічним пошкодженням, зносу та корозії.

Сталеві канати покривають спеціальними мастилами для захисту від корозії; Синтетичні канати оберігають від прямого сонячного випромінювання.

Технічний стан снарядів та надійність кріплень огорожень (зон метання, хокейних майданчиків, саних і гірськолижних трас тощо) перевіряються не рідше одного разу на місяць.

Адміністрація повинна мати технічні паспорти на всі будівлі, споруди, вантажопідіймальне, вентиляційне, опалювальне та інше інженерне обладнання, а також на технологічні пристрої й засоби страхування. У паспорті містяться інструкції щодо безпечного монтажу, експлуатації, транспортування та обслуговування.

Паспорт будівлі включає схеми розміщення вузлів кріплення снарядів із зазначенням маркування та допустимих навантажень, а також креслення відповідальних конструктивних елементів. Уся паспортна документація зберігається у головного інженера або директора спортивної споруди.

Новозбудовані або реконструйовані об'єкти підлягають обов'язковому прийманню в експлуатацію спеціальними комісіями відповідно до будівельних норм і правил.

Перед початком кожного спортивного сезону споруди проходять огляд міжвідомчими комісіями за участю представників пожежного нагляду, санітарно-епідеміологічної служби, енергетичного нагляду та технічної інспекції профспілок.

Усі спортивні снаряди підлягають статичним і динамічним випробуванням згідно з методиками, визначеними у їхніх паспортах. Результати оформлюються актами, які включаються до паспортної документації, а їх копії зберігаються у керівництва споруди. Ці акти є підставою для допуску обладнання до експлуатації.

Поточний огляд спортивного обладнання здійснює тренер безпосередньо перед кожним заняттям. Якщо виявляються будь-які несправності або пошкодження, використання снаряду одразу забороняється.

Адміністрація спортивного об'єкта зобов'язана забезпечувати стабільну роботу всіх інженерних систем, надійність будівельних конструкцій, справний стан трибун, а також вільні та безпечні шляхи для евакуації відвідувачів. Окрім цього, вона повинна контролювати наявність обслуговуючого персоналу, дотримання інструкцій, а також вести облік проданих квитків і виданих перепусток. Виконання цих вимог фіксується у відповідному акті, який перед оперативно-технічним оглядом об'єкта (не менш ніж за 4 години до початку заходу) подається комісії для визначення готовності споруди до експлуатації.

На території спортивних споруд обов'язково встановлюються наочні матеріали з правилами безпеки, вказівками щодо поведінки, схемами евакуації та інструкціями з пожежної безпеки.

Реалізація квитків і видача перепусток повинні здійснюватися з урахуванням кількості посадкових місць. Забороняється продаж більшої кількості квитків, ніж передбачено місткістю споруди, а також реалізація квитків без зазначення місця або сектора.

Адміністрація зобов'язана організувати правильне розміщення глядачів відповідно до придбаних квитків, а також забезпечити роботу пунктів харчування, медичного обслуговування, гардеробів і камер зберігання.

Для підтримання громадського порядку під час масових спортивних подій залучаються підрозділи правоохоронних органів. Вони контролюють територію біля кас, прилеглу зону до об'єкта, допомагають у безпечному проході глядачів на трибуни, стежать за порядком під час заходів, а також організовують безпечний вихід глядачів і посадку на транспорт.

Основними документами, що визначають порядок організації та проведення масових спортивних заходів, є:

- акт державної комісії про готовність спортивної споруди до експлуатації, який підтверджує надійність і стійкість будівельних конструкцій та інженерних систем, відповідність шляхів евакуації чинним нормам, дотримання вимог пожежної безпеки, а також готовність об'єкта до проведення спортивних змагань за технологічними стандартами;
- інструкції з охорони праці та техніки безпеки для працівників усіх технічних служб;
- правила пожежної безпеки, обов'язкові для виконання на всій території спортивного об'єкта;
- положення щодо медичного забезпечення спортивних заходів, які регламентують порядок надання допомоги під час змагань;
- інструкції з організації та проведення масових спортивних подій, затверджені з урахуванням місцевих особливостей відповідними органами влади;
- схеми організації руху глядачів, що включають маршрути входу й виходу з трибун, розміщення кас, пунктів харчування, гардеробів, зон відпочинку, медичних пунктів, санітарних вузлів, а також розташування засобів пожежогасіння та іншого безпекового обладнання.

3.7. Протипожежна безпека на спортивних спорудах

Для несучих конструкцій трибун відкритих спортивних споруд, які не мають підтрибунного простору та містять менше 20 рядів, а також для трибун, розташованих на природному схилі, допускається використання матеріалів, що можуть горіти.

Якщо трибуни мають понад 20 рядів, їх несучі елементи повинні виконуватися з негорючих матеріалів із межею вогнестійкості не менше 0,75 години.

У критих спортивних спорудах несучі конструкції стаціонарних трибун місткістю понад 600 осіб мають бути виготовлені з вогнестійких матеріалів із межею стійкості не менше 0,75 години. Для трибун місткістю від 301 до 600 глядачів також застосовуються вогнетривкі матеріали з аналогічною межею вогнестійкості. Якщо ж місткість не перевищує 300 осіб, допускається використання матеріалів, що можуть займатися.

За ступенем вогнестійкості спортивні будівлі поділяються на 1–5 категорії:

- 1 ступінь – споруди з негорючих матеріалів із межею вогнестійкості не менше 0,5 години;
- 2–3 ступінь – будівлі з негорючих або вогнетривких матеріалів із межею вогнестійкості не менше 0,25–0,5 години;
- 4–5 ступінь – споруди з важкогорючих матеріалів із межею вогнестійкості не менше 0,5 години.

Криті спортивні споруди 4–5 ступеня вогнестійкості дозволяється проєктувати лише як одноповерхові будівлі.

Споруди 2 ступеня вогнестійкості, в яких застосовуються клеєдерев'яні конструкції перекриттів, можуть мати допоміжні приміщення на 2–5 поверхах, але при цьому основні об'єми повинні бути відокремлені протипожежними перегородками.

Рівень вогнестійкості трибун відкритих спортивних споруд будь-якої місткості, які мають підтрибунні приміщення, розташовані на двох і більше поверхах, повинен бути не нижчим за 2 ступінь.

Якщо ж допоміжні приміщення в під трибунному просторі розміщені лише на одному поверсі, вимоги до ступеня вогнестійкості самих трибун не встановлюються. Водночас такі приміщення мають бути відокремлені від зони трибун конструкціями з вогнестійких матеріалів із межею вогнестійкості не менше 0,75 години.

Розташування приміщень для зберігання легкозаймистих матеріалів під трибунами 4 та 5 ступеня вогнестійкості забороняється.

Тимчасові глядацькі місця (знімні, висувні, збірно-розбірні конструкції), а також сидіння на трибунах як відкритих, так і закритих арен дозволяється виготовляти з матеріалів, що легко займаються, включаючи синтетичні матеріали, які при горінні не виділяють токсичних речовин.

При цьому несучі елементи конструкцій для тимчасових місць, якщо їх кількість перевищує 300, повинні виконуватися з негорючих матеріалів.

Автоматичні системи водяного пожежогасіння (спринклерні установки) передбачаються для таких об'єктів:

- під трибунами відкритих спортивних споруд місткістю від 3000 глядачів і більше;
- під трибунами критих споруд місткістю до 800 осіб;
- у будівлях закритих спортивних комплексів, розрахованих на понад 800 відвідувачів;
- у складських приміщеннях для зберігання спортивного інвентарю та інших матеріалів, якщо їх площа перевищує 100 м².

У глядацьких залах, а також у складах, які не мають вікон, необхідно облаштовувати системи витяжної вентиляції для видалення диму через горизонтальні канали.

Видалення диму також здійснюється через вертикальні вентиляційні шахти, що виходять назовні. Їх загальна площа перерізу повинна становити не менше 0,6% від площі підлоги відповідного приміщення.

РОЗДІЛ 4

Гігієна спортивних споруд

Усі спортивні об'єкти перебувають під постійним контролем місцевих санітарно-епідеміологічних служб. Введення в експлуатацію нових спортивних споруд здійснюється лише після отримання дозволу органів санітарного нагляду та погодження з місцевими лікарсько-фізкультурними диспансерами.

Поточний і профілактичний санітарний контроль за місцями проведення занять з фізичної культури і спорту здійснюється відповідно до чинних «Санітарних правил утримання спортивних споруд». Перед початком кожного спортивного сезону організації, що експлуатують спортивні об'єкти, повинні отримати дозвіл від санітарно-епідеміологічної служби на проведення тренувань і змагань.

Відповідальність за дотримання санітарно-гігієнічних норм покладається на адміністрацію спортивної споруди. Заходи щодо запобігання спортивному травматизму є обов'язком не лише тренерського та медичного персоналу, а й керівництва об'єкта.

Адміністрація спортивної споруди зобов'язана:

1. Не допускати перевищення допустимого навантаження на спортивні майданчики та чітко дотримуватися встановлених санітарно-гігієнічних норм площі на одну особу.
2. Запобігати організації зустрічних потоків руху на ковзанках, велотреках і бігових доріжках. Забороняється одночасне виконання метань або стрибків з вишки кількома спортсменами, а також проведення занять кількох груп в одному залі одночасно.
3. Відокремлювати зони проведення занять і змагань від глядацьких місць за допомогою огорожень.
4. Забезпечувати належний стан спортивних майданчиків і споруд, своєчасно усувати нерівності та інші дефекти покриття, а також гарантувати відповідний рівень природного або штучного освітлення згідно з діючими нормами.
5. Не рідше одного разу на квартал здійснювати перевірку спортивного інвентарю та обладнання, приділяючи особливу увагу стану кріплень і з'єднань. Окремо контролювати справність елементів, що піддаються значним динамічним навантаженням.

Основними показниками санітарного стану спортивних споруд є якість повітря (його чистота), рівень освітлення, температура, вологість та шумовий фон.

Оскільки повітря є необхідним фактором життєдіяльності людини, під час фізичних навантажень зростає інтенсивність обмінних процесів, а також

знижується стійкість організму до впливу зовнішніх факторів. Тому особливо важливо підтримувати належну якість повітря в спортивних приміщеннях.

Стан повітряного середовища визначається його температурою, вологістю, швидкістю руху та хімічним складом. Чистота повітря має значний вплив на здоров'я відвідувачів спортивних об'єктів, адже разом із пилом у повітря можуть потрапляти мікроорганізми, зокрема збудники інфекційних захворювань, які піднімаються під час тренувань і рухової активності.

Відносна вологість повітря у спортивних залах повинна перебувати в межах 40–60%. Температурний режим у залах спортивних споруд має бути не нижчим за 14°C, хоча для різних типів приміщень (наприклад, гімнастичних залів, шахових кімнат, палаців спорту) ці показники можуть відрізнятися.

У роздягальнях оптимальна температура становить 19–23°C, у туалетних приміщеннях — 17–21°C, а в душових — не менше 25°C. У басейнах температура повітря повинна перевищувати температуру води приблизно на 12°C і зазвичай становить 26–30°C.

Швидкість руху повітря у спортивних залах не повинна перевищувати 0,5 м/с, а в басейнах — 0,2 м/с.

Спортивні зали мають бути обладнані системами вентиляції. Повітрообмін може забезпечуватися як природним шляхом (через провітрювання), так і за допомогою механічних припливно-витяжних систем. У душових приміщеннях, як правило, застосовується лише витяжна вентиляція. Сучасні спортивні об'єкти також використовують системи кондиціонування повітря.

Вентиляційні отвори зазвичай розміщують у верхній частині приміщень. Система вентиляції повинна забезпечувати повітрообмін на рівні близько 80 м³/год, підтримуючи постійний приплив чистого повітря та видалення забрудненого.

За недостатньої вентиляції погіршуються фізичні та хімічні властивості повітря, зростає рівень запиленості, а також збільшується кількість мікроорганізмів у повітряному середовищі.

Для забезпечення належної якості повітря в спортивних приміщеннях на кожного спортсмена має припадати певний об'єм повітря, який називають «повітряним кубом». Для спортивних залів цей показник становить приблизно 30 м³.

Крім того, важливим показником є об'єм вентиляції — кількість свіжого зовнішнього повітря, що необхідна одній людині протягом однієї години. У спортивних залах він має досягати близько 90 м³/год. Це означає, що при

повітряному кубі 30 м³ повітря в приміщенні повинно повністю оновлюватися приблизно тричі на годину, що називається кратністю повітрообміну.

Кратність повітрообміну можна визначити за формулою:

$$S = V / K,$$

де **S** — кратність повітрообміну (раз/год); **V** — об'єм повітря, що надходить у приміщення за годину (м³/год); **K** — об'єм приміщення (м³).

Об'єм повітря, яке подається, розраховується за формулою:

$$V = a \times b \times 3600,$$

де **a** — площа вентиляційного отвору (для круглого отвору $a = \pi r^2$);

b — швидкість руху повітря біля отвору, яка вимірюється анемометром

Штучна вентиляція являє собою систему, у якій переміщення повітря здійснюється за допомогою механічних пристроїв, зокрема вентиляторів різної потужності.

1. Місцева штучна вентиляція використовується для обслуговування окремого приміщення. Найдоцільніше застосовувати припливну систему, за якої повітря перед подачею в холодний період підігрівається через калорифер.
2. Централізована вентиляція зазвичай має припливно-витяжний характер і обслуговує одразу кілька приміщень.
3. Кондиціонування повітря є найбільш сучасним способом регулювання мікроклімату в приміщеннях, оскільки дозволяє одночасно контролювати температуру, вологість і чистоту повітря.

Для підтримання комфортного температурного режиму в спортивних спорудах застосовують системи опалення водяного або повітряного типу. При проєктуванні враховується розрахункова температура зовнішнього середовища — мінімальний показник, який система повинна забезпечити всередині приміщення навіть у найхолодніший період року.

Розрахункові температурні показники залежать від типу об'єкта та наявності глядачів. Так, для залів без трибун зазвичай передбачають близько 15°C, для критих ковзанок — приблизно 14°C, для стрілецьких зон — близько 18°C, а для басейнів температура повітря встановлюється трохи вищою за температуру води (на 1–2°C).

У спортивних залах із місткістю до 800 глядачів у холодний період підтримують близько 18°C, а в теплу пору допускається підвищення не більш ніж на 3°C від розрахункового рівня. Якщо зала розрахована на понад 800 осіб,

улітку температура не повинна перевищувати приблизно 25°C. У фізкультурно-оздоровчих приміщеннях мінімальний показник становить близько 18°C.

Системи опалення в спортивних спорудах мають відповідати таким вимогам:

- забезпечувати стабільний температурний режим незалежно від змін зовнішнього клімату (різниця температур по горизонталі не повинна перевищувати близько 2°C, а по вертикалі — приблизно 2,5°C на кожен метр висоти);
- не погіршувати якість повітряного середовища в приміщенні в процесі роботи.

Найкраще цим вимогам відповідає система водяного опалення, оскільки температура нагрівальних приладів у ній зазвичай не перевищує 80°C.

Для забезпечення достатнього рівня опалення у приміщенні на кожні 50–60 м³ об'єму має припадати не менше 1 м² поверхні опалювальних приладів. Згідно з гігієнічними нормами, такі прилади доцільно розміщувати вздовж зовнішніх стін, переважно у віконних нішах, де надходить холодне повітря. У спортивних залах радіатори зазвичай встановлюють у спеціальних заглибленнях і закривають захисними решітками.

Приміщення, призначені для занять фізичною культурою і спортом, повинні мати достатнє природне та штучне освітлення. Світло має рівномірно розподілятися по всій площі без різких тіней. До систем штучного освітлення висуваються додаткові вимоги:

1. спектральні характеристики світла мають наближатися до денного;
2. освітлення повинно бути стабільним у часі;
3. електрообладнання має відповідати вимогам пожежної безпеки.

Недостатній або неправильно організований рівень освітлення спричиняє перевтому зорового апарату та центральної нервової системи, знижує концентрацію уваги й працездатність, а також підвищує ризик травмування. У спортивних залах, наприклад під час занять на гімнастичних снарядах або ігор у баскетбол і теніс, погане освітлення погіршує просторову орієнтацію спортсменів.

Освітлення стрілецьких тирів має особливості: мішені підсвічуються спрямованими джерелами світла зверху або знизу, при цьому природне освітлення в таких приміщеннях не використовується. Світильники в спортивних залах обов'язково оснащуються захисними решітками для запобігання їх пошкодженню спортивним інвентарем під час занять.

Природне освітлення

Рівень природного освітлення спортивних споруд значною мірою визначається правильним розташуванням будівлі на місцевості, відстанню до сусідніх споруд, а також конструкцією віконних прорізів, їх площею та висотою встановлення.

У спортивних залах, плавальних басейнах, адміністративних та допоміжних приміщеннях має бути забезпечене достатнє проникнення денного світла. Вікна в спортивних залах, як правило, розміщують у поздовжніх стінах, при цьому підвіконня встановлюють не нижче 2 м від рівня підлоги. Для покращення освітленості допускається додаткове верхнє освітлення, а також розміщення вікон в інших стінах будівлі, якщо вони розташовані не нижче 4,5 м від підлоги.

Оцінку достатності природного освітлення зазвичай здійснюють за допомогою світлового коефіцієнта — співвідношення площі зашкленних поверхонь вікон до площі підлоги приміщення. Для спортивних залів цей показник має становити не менше 1:6, а для залів басейнів — не менше 1:5.

Також використовується коефіцієнт природного освітлення, який показує відношення рівня освітленості всередині приміщення до зовнішньої освітленості за умов розсіяного денного світла, виражене у відсотках. У спортивних залах його значення повинно бути не нижчим за 1% від зовнішнього освітлення.

Штучне освітлення

Оцінювання штучного освітлення у спортивних спорудах передбачає визначення його якісних і кількісних показників.

До якісних характеристик відносять:

- тип джерел світла (лампи розжарювання або люмінесцентні/денного світла);
- систему освітлення (загальна, місцева або комбінована);
- тип світлорозподілу світильників (прямого, розсіяного чи відбитого світла);
- висоту підвісу та схему розташування світильників, їх потужність;
- особливості захисних елементів арматури.

Кількісна оцінка здійснюється шляхом вимірювання рівня освітленості за допомогою люксметра. Отримані значення порівнюють із встановленими гігієнічними нормативами.

Нормативні показники освітленості в спортивних залах навчальних закладів становлять:

- ігрові види спорту (баскетбол, волейбол, гандбол) — 100–300 лк;
- гімнастика та боротьба — близько 200 лк;
- легка та важка атлетика — приблизно 150 лк.

У спортивних залах із місткістю понад 800 глядацьких місць рівень освітлення має перевищувати 400 лк. У великих спортивних комплексах та палацах спорту освітленість арени може досягати 1300–1600 лк, що необхідно для проведення телевізійних трансляцій та відеозйомки.

Освітлення відкритих спортивних споруд зазвичай організовується за рахунок верхнього світла з використанням світильників, встановлених під захисним кутом не менше 30°. На стадіонах застосовуються прожекторні вежі (зазвичай чотири), на кожній з яких розміщується велика кількість прожекторів.

У закритих спортивних залах і манежах використовують системи верхнього, бокового та комбінованого розсіяного або відбитого освітлення. У басейнах додатково можуть встановлюватися підводні джерела світла безпосередньо у ваннах.

У всіх спортивних спорудах повинні бути передбачені аварійні та евакуаційні системи освітлення. Світильники потребують регулярного очищення від пилу, яке має проводитися не рідше двох разів на місяць.

Профілактика шуму на спортивних спорудах

Шум у спортивних спорудах може мати як зовнішнє, так і внутрішнє походження. За характером він поділяється на постійний та непостійний (імпульсний, змінний тощо). Постійний шум найчастіше виникає під час роботи вентиляційного обладнання та інших інженерних систем.

Оцінювання постійного шуму здійснюється за рівнями звукового тиску, що вимірюються в децибелах (дБ) у визначених частотних смугах. Непостійний шум оцінюють за еквівалентним енергетичним рівнем звуку (дБА).

За недостатньої звукоізоляції в приміщеннях виникає багаторазове відбиття звукових хвиль від стін і стелі, що призводить до збільшення часу реверберації (післязвучання) та погіршення акустичних умов. Тому нормуванню підлягають не лише рівні шуму, а й тривалість реверберації.

Допустимий рівень шуму, що проникає у спортивні зали із зовнішніх джерел, залежить від призначення приміщення. Так, у залах для видів спорту з музичним супроводом та на критих ковзанках він не повинен перевищувати 50 дБ, тоді як у більшості інших спортивних залів допустиме значення становить до 60 дБ.

Таблиця 9.

Час реверберації залежить від об'єму залу

Зали	1000 м ³	10000 м ³	100000 м ³
1. Зали спортивних басейнів	1,23	1,52	1,91
2. Інші зали	1.46	1,87	2,4

Зменшення рівня шуму у спортивних спорудах здійснюється за кількома основними напрямками:

1. покращення звукоізоляції приміщень;
2. заміна обладнання на менш шумне та більш сучасне;
3. використання індивідуальних засобів захисту від шумового впливу.

З метою зниження шуму від спортивного інвентарю у важкій атлетиці застосовують гумове покриття дисків штанг і гантелей, що пом'якшує удари під час їх встановлення.

Під час стрільби з вогнепальної зброї обов'язковим є використання спеціальних шумозахисних навушників, які зменшують вплив різких звукових імпульсів.

У цілому спортивне обладнання повинно відповідати технічним нормам, бути справним і регулярно перевірятися, що також сприяє зниженню рівня шуму в процесі експлуатації.

РОЗДІЛ 5

Спортивні споруди в умовах війни в Україні

Загальна характеристика впливу війни на спортивну інфраструктуру

Повномасштабна війна в Україні спричинила системні зміни у функціонуванні всієї соціальної інфраструктури, включаючи сферу фізичної культури і спорту. Спортивні споруди, які традиційно виконували освітню, оздоровчу, тренувальну та змагальну функції, у воєнний період трансформуються у багатофункціональні об'єкти, що забезпечують також гуманітарні, безпекові та соціально-психологічні потреби населення.

Зміни торкнулися не лише фізичного стану об'єктів, але й підходів до їх управління. Умови постійної небезпеки, повітряних тривог, обмежень пересування та економічної нестабільності вимагають гнучких управлінських рішень, здатності швидко адаптуватися до змін та ефективно використовувати наявні ресурси.

Крім того, війна вплинула на структуру попиту на спортивні послуги. Значна частина населення змінила місце проживання, що призвело до нерівномірного навантаження на спортивну інфраструктуру в різних регіонах. У відносно безпечних областях спостерігається зростання кількості відвідувачів, тоді як у прифронтових регіонах доступ до спортивних споруд суттєво обмежений або взагалі відсутній.

Таким чином, спортивна інфраструктура в умовах війни функціонує у стані постійної адаптації, поєднуючи традиційні та нові функції.

Руйнування, пошкодження та втрати спортивних споруд

Одним із найбільш відчутних наслідків війни є значні матеріальні втрати у сфері спортивної інфраструктури. Руйнування спортивних споруд відбувається внаслідок ракетних ударів, артилерійських обстрілів, бойових дій у населених пунктах та тимчасової окупації територій.

Пошкодження можуть мати різний характер: від часткового руйнування покрівлі чи фасаду до повного знищення будівлі. Особливо вразливими є відкриті спортивні споруди (стадіони, майданчики), а також об'єкти, розташовані у густонаселених районах.

Втрата спортивної інфраструктури має комплексний характер. Окрім фізичного знищення об'єктів, відбувається:

- втрата спортивного обладнання та інвентарю;
- руйнування допоміжних приміщень (роздягалень, медичних пунктів);
- пошкодження інженерних мереж;

- знищення архівної та технічної документації.

Ці втрати суттєво ускладнюють процес відновлення, оскільки потребують не лише будівництва, а й відновлення функціонального наповнення об'єктів.

Важливо також враховувати соціальний аспект: спортивні споруди часто є центрами громадського життя, тому їх руйнування негативно впливає на згуртованість громади та рівень соціальної активності населення.

Перепрофілювання спортивних споруд у воєнний період

У воєнний час спортивні споруди демонструють високий рівень функціональної гнучкості. Вони активно перепрофілюються відповідно до потреб суспільства, що виникають у кризових умовах.

Найпоширенішим напрямом є використання спортивних залів, арен і комплексів для розміщення внутрішньо переміщених осіб. Великі площі, наявність санітарно-побутових приміщень та можливість організації харчування роблять такі об'єкти придатними для тимчасового проживання.

Також спортивні споруди використовуються як:

- гуманітарні штаби для збору та розподілу допомоги;
- логістичні центри;
- пункти обігріву;
- місця організації волонтерської діяльності;
- тимчасові медичні або реабілітаційні центри.

Перепрофілювання вимагає оперативних змін у плануванні простору, дотримання санітарних норм, забезпечення безпеки та організації управління великими групами людей.

Цей процес підтверджує, що сучасні спортивні споруди повинні проектуватися з урахуванням можливості їх багатофункціонального використання.

Інженерна та технічна адаптація до умов війни

Технічна адаптація спортивних споруд є необхідною умовою їх безпечного функціонування у воєнний період. Особливу увагу приділяють підвищенню автономності об'єктів, оскільки перебої з електро- та водопостачанням є типовими для умов війни.

Серед основних заходів:

- встановлення генераторів для резервного електропостачання;
- облаштування резервних джерел води;

- модернізація систем опалення;
- встановлення систем автономного освітлення;
- облаштування укриттів або пристосування підвальних приміщень.

Окремим напрямом є підвищення стійкості будівель до можливих пошкоджень. Це може включати посилення конструкцій, використання захисних матеріалів, встановлення додаткових перегородок.

Також важливо забезпечити функціонування сучасних систем зв'язку та оповіщення, які дозволяють оперативно реагувати на надзвичайні ситуації.

Безпека та цивільний захист на спортивних спорудах

Умови воєнного стану вимагають суттєвого підвищення рівня безпеки на спортивних об'єктах. Основним завданням є мінімізація ризиків для життя і здоров'я людей.

Система безпеки повинна включати:

- чітко розроблені плани евакуації;
- наявність доступних укриттів;
- системи звукового та візуального оповіщення;
- навчання персоналу діям у надзвичайних ситуаціях;
- регулярні тренування та інструктажі.

Особливу увагу слід приділяти швидкості реагування на повітряні тривоги. Відвідувачі повинні мати можливість оперативно перейти до укриття, а персонал — організувати цей процес без паніки.

Крім фізичної безпеки, важливо враховувати інформаційну безпеку та контроль доступу до об'єктів.

Організація тренувального процесу в умовах війни

Навчально-тренувальний процес у воєнний час зазнає суттєвих змін. Його організація базується на принципах безпеки, гнучкості та адаптивності.

Серед ключових особливостей:

- скорочення тривалості занять;
- проведення тренувань у невеликих групах;
- використання приміщень, обладнаних укриттями;
- врахування графіків повітряних тривог;

- активне застосування дистанційних технологій.

Особливо важливим є підтримання мотивації спортсменів, які перебувають у стресових умовах. Тренери повинні враховувати психологічний стан підопічних та адаптувати навантаження відповідно до їх можливостей.

Психологічна та соціальна роль спортивних споруд

У період війни спортивні споруди стають важливими центрами психологічної підтримки населення. Вони забезпечують можливість збереження звичного ритму життя, що є критично важливим у кризових умовах.

Фізична активність сприяє:

- зниженню рівня стресу;
- покращенню емоційного стану;
- формуванню відчуття стабільності;
- зміцненню соціальних зв'язків.

Спортивні заходи, навіть у спрощеному форматі, відіграють важливу роль у підтримці морального духу суспільства.

Реабілітаційна функція спортивної інфраструктури

У сучасних умовах значно зростає роль спортивних споруд як центрів фізичної реабілітації. Вони використовуються для відновлення:

- військовослужбовців після поранень;
- осіб з інвалідністю;
- цивільного населення, що зазнало травм або психологічних потрясінь.

Реабілітаційні програми включають лікувальну фізкультуру, адаптивний спорт, фізіотерапію та інші методи відновлення.

Економічні аспекти функціонування

Війна створює значні економічні труднощі для утримання спортивної інфраструктури. Зменшення фінансування поєднується зі зростанням витрат на:

- енергоносії;
- ремонтні роботи;
- забезпечення безпеки;
- технічне обслуговування.

У цих умовах важливим є ефективне управління ресурсами, залучення міжнародної допомоги та розвиток партнерств.

Відновлення та модернізація

Відбудова спортивних споруд повинна базуватися на сучасних підходах, що передбачають:

- створення безпечних укриттів;
- впровадження енергоефективних технологій;
- забезпечення доступності для всіх категорій населення;
- використання інноваційних матеріалів.

Це дозволить створити більш стійку та сучасну інфраструктуру.

Нормативно-правове забезпечення

Діяльність спортивних споруд у воєнний час регламентується законодавством України, зокрема у сфері цивільного захисту. Важливим є дотримання вимог щодо:

- безпеки;
- експлуатації будівель;
- організації укриттів;
- дій у надзвичайних ситуаціях.

Перспективи розвитку

Післявоєнний розвиток спортивної інфраструктури має бути спрямований на створення сучасної, безпечної та доступної системи. Особливу увагу слід приділити:

- цифровізації управління;
- розвитку масового спорту;
- інтеграції у міський простір;
- міжнародній співпраці

Спортивні споруди в умовах війни відіграють значно ширшу роль, ніж у мирний час. Вони стають центрами безпеки, підтримки, реабілітації та соціальної взаємодії. Їх адаптація до нових умов є необхідною передумовою ефективного функціонування всієї системи фізичної культури і спорту.

Післявоєнна відбудова відкриває можливості для створення сучасної, інноваційної та стійкої спортивної інфраструктури України.

ВИСНОВКИ

У навчальному посібнику системно й послідовно розкрито теоретичні та прикладні засади формування, будівництва, експлуатації та розвитку спортивних споруд як важливої складової інфраструктури фізичної культури і спорту. Логіка побудови змісту забезпечує поетапне засвоєння матеріалу — від фундаментальних положень до практичних аспектів функціонування об'єктів у сучасних умовах.

У першому розділі узагальнено основні положення щодо історії розвитку спортивних споруд, їх класифікації, термінології та категорій. Встановлено, що еволюція спортивної інфраструктури відображає суспільні потреби, рівень науково-технічного прогресу та особливості організації фізичної культури в різні історичні періоди. Систематизація понятійного апарату створює міцну теоретичну базу для подальшого професійного опанування дисципліни.

Другий розділ присвячено будівництву спортивних споруд, де визначено ключові вимоги до проєктування, вибору земельних ділянок та нормативного забезпечення кількості об'єктів. Доведено, що ефективність функціонування спортивної інфраструктури безпосередньо залежить від якості проєктних рішень, відповідності будівництва державним стандартам і врахування містобудівних, екологічних та соціальних чинників. Раціональне планування і розміщення споруд є основою їх подальшої ефективної експлуатації.

У третьому розділі детально розглянуто питання експлуатації спортивних споруд, зокрема організацію роботи, матеріально-технічне забезпечення, облік і звітність, функціонування інженерних систем, освітлення, охорону праці та протипожежну безпеку. Обґрунтовано, що належне управління експлуатаційними процесами забезпечує безпечне, економічно ефективне та довготривале використання спортивних об'єктів.

Четвертий розділ присвячено гігієні спортивних споруд, що є важливою умовою збереження здоров'я користувачів. Встановлено, що дотримання санітарно-гігієнічних норм і вимог сприяє створенню безпечного та комфортного середовища для занять фізичною культурою і спортом, підвищує ефективність тренувального процесу та запобігає негативному впливу факторів середовища на організм людини.

Особливої актуальності набуває п'ятий розділ, у якому розглянуто функціонування спортивних споруд в умовах війни в Україні. Визначено, що сучасні спортивні об'єкти в умовах воєнного стану трансформуються у багатофункціональні комплекси, які, окрім основного призначення, виконують роль об'єктів цивільного захисту, гуманітарної підтримки та соціальної стабілізації. Проаналізовано вплив воєнних дій на стан спортивної інфраструктури, окреслено проблеми руйнування та втрат, а також визначено

напрями адаптації, відновлення і модернізації споруд із урахуванням підвищених вимог до безпеки та стійкості.

Практична спрямованість посібника забезпечується включенням тестових завдань, контрольних питань для самоперевірки та практичного завдання з обстеження фізкультурно-спортивної споруди, що сприяє закріпленню теоретичних знань і формуванню професійних компетентностей у здобувачів вищої освіти. Наявність словника термінів і списку літератури розширює можливості самостійного навчання та наукового пошуку.

Отже, навчальний посібник є комплексним навчально-методичним ресурсом, який поєднує фундаментальні знання та практичні рекомендації щодо організації, функціонування та розвитку спортивних споруд. Його використання сприятиме підготовці висококваліфікованих фахівців у галузі фізичної культури і спорту, здатних ефективно діяти в умовах сучасних викликів, забезпечуючи сталий розвиток і відновлення спортивної інфраструктури України.

Тестові завдання для перевірки знань

Варіант1

1. *Перша згадка про спортивні споруди припадає:*

- a) на початок XX століття
- b) на середні віки
- c) на період стародавнього світу
- d) на період розвитку сучасних олімпійських ігор

2. *Що є спортивною спорудою?*

- a) манеж
- b) конференц-зал
- c) будинок культури
- d) тир

3. *Призначення спортивних споруд:*

- a) для видовищних дійств
- b) для занять фізичною культурою і спортом
- c) для виставок і торгових ярмарків
- d) для проведення змагань

4. *Як класифікуються спортивні споруди?*

- a) відкриті та криті
- b) спеціальні та універсальні
- c) комплексні
- d) спеціальні та універсальні у відкритому і критому варіантах

5. *Назвіть типові відкриті спортивні споруди:*

- a) майданчики та манежі
- b) спортзали та поля
- c) веслувальні канали й автодроми
- d) майданчики та поля

6. *Типи розміщення ванн у плавальних басейнах:*

- a) відкриті
- b) криті
- c) на землі відкриті
- d) на землі на опорах

7. *Спортивний корпус – це:*

- a) декілька залів нарізних рівнях
- b) спортивний зал і футбольне поле
- c) п'ять залів у суцільній будівлі
- d) декілька залів у навчальному корпусі

8. *Лижні траси для перегонів будують:*

- a) на рівнинній території
- b) на залісненій території
- c) на горбистій місцевості
- d) на горбистій залісненій місцевості

9. *Спортивне обладнання –це:*

- a) одяг і взуття
- b) засоби безпеки і захисту
- c) засоби для занять певними видом спорту
- d) спортивні лави, шведські стінки, канати

10. *Мікрорайонні спортивні споруди призначені для занять:*

- a) дітей
- b) спортсменів–початківців
- c) фізкультурників
- d) дітей і дорослих

Варіант 2

1. *Наведіть приклад античної спортивної споруди:*

- a) Вімблдонські корти
- b) Колізей
- c) тенісні корти Ролан Гарос
- d) стадіон Вемблі

2. *Спортивні споруди за просторово–об’ємним розміщенням поділяються на:*

- a) спеціальні відкриті і закриті
- b) універсальні криті
- c) криті і відкриті
- d) спеціальні та комплексні

3. *Чим відрізняються спортивні споруди змагального характеру від навчально–тренувальних?*

- a) площею
- b) наявністю великої кількості глядацьких місць
- c) підсобними приміщеннями
- d) наявністю спеціального спортивного обладнання

4. *Що є спортивним ядром у термінології спортивних споруд?*

- a) металева куля
- b) футбольне поле і легкоатлетичні сектори
- c) футбольне поле і трибуни
- d) футбольне поле, легкоатлетичні майданчики і трибуни

5. *За характером призначення спортивні споруди бувають:*

- a) навчальні
- b) змагальні
- c) тренувальні
- d) навчально–тренувальні та змагальні

6. *Які мають бути, згідно з вимогами, лижні траси для перегонів?*

- a) прямі
- b) з поворотами
- c) горизонтальні
- d) горбисті і петлеподібні

7. *Міські спортивні споруди призначені для занять:*

- a) фізкультурою

- b) дітей і дорослого населення
- c) фізкультурою і спортом
- d) різними видами спорту

8. *Спортивний комплекс – це:*

- a) футбольне поле і бігові доріжки
- b) легкоатлетичні сектори і глядацькі трибуни
- c) комплексний манеж
- d) кілька різних спортивних споруд, розміщених на одній території

9. *Головна частина у басейні – це:*

- a) водний простір
- b) ванна
- c) обхідні доріжки
- d) приміщення басейну

10. *Яка спортивна споруда є універсальною?*

- a) басейн для купання
- b) гімнастичний зал
- c) легкоатлетичний манеж
- d) палац спорту

Варіант 3

1. *Назвіть критерії для встановлення категорій спортивних споруд:*

- a) якість
- b) розміри
- c) кількість складових частин
- d) якість і розміри

2. *Назвіть основні критерії вимог до майданчиків:*

- a) розмір
- b) покриття
- c) обладнання
- d) розмір, покриття, обладнання

3. *Чи кожен стадіон є спортивним ядром?*

- a) так
- b) ні
- c) той, що містить легкоатлетичні майданчики
- d) той, що містить підсобні приміщення

4. *Манеж –це:*

- a) великий спортзал
- b) багатоярусний будинок із кількома залами
- c) великий просторий спортзал без опор і перегородок зі спеціальним покриттям
- d) виставкове приміщення

5. *З яких частин складається лижний трамплін?*

- a) головної, розгінної
- b) приземлення, зупинки
- c) розгінної, відриву, приземлення

d) штучної та природної

6. Основні вимоги до підлоги спортивних залів:

a) пофарбована

b) рівна

c) рівна й еластична

d) тверда і пружна

7. Способи подачі води у басейн:

a) циркуляційний

b) постійний по колу

c) протічний, рециркуляційний

d) протічний, добовий

8. Районні спортивні споруди призначені для занять:

a) дітей

b) дорослого населення

c) спортсменів

d) фізкультурою і спортом

9. Перша згадка про спортивні споруди припадає:

a) на початок XX століття

b) на середні віки

c) на період стародавнього світу

d) на період розвитку сучасних олімпійських ігор

10. За характером призначення спортивні споруди поділяються на:

a) навчальні і тренувальні

b) навчально–тренувальні та змагальні

c) змагальні

d) виставкові та змагальні

Варіант 4

1. З яких частин складається крита спортивна споруда?

a) даху, стін

b) головної та допоміжної

c) підсобної та глядацької

d) головної, допоміжної та глядацької

2. Які покриття майданчиків використовуються?

a) тверде

b) м'яке

c) синтетичне

d) природне і штучне

e) відкриті і криті

3. Як класифікуються спортивні споруди?

a) спеціальні та універсальні

b) комплексні

c) спеціальні та універсальні у відкритому і критому варіантах

4. Спортивний корпус – це:

a) споруда з кількома спортзалами

b) споруда з одним великим спортзалом і багатьма допоміжними приміщеннями

c) будинок зі спортзалом

d) споруда з кількома залами на різних рівнях

5. *Кінно-спортивний манеж – це:*

a) споруда для кінних перегонів

b) споруда для утримання коней

c) спортивна споруда для верхової їзди

d) спортивна споруда для змагань

6. *Які спортивні лижні траси вам відомі?*

a) туристичні та відпочинкові

b) для перегонів

c) для спуску

d) для перегонів, біатлону, гірськолижні

7. *Басейни за призначенням поділяються на:*

a) плавальні й аквапарки

b) купальні, стрибкові, навчальні

c) купальні, плавальні, стрибкові

d) ватерпольні, розважальні, навчальні

8. *Універсальною спортивною спорудою є:*

a) стадіон

b) тир

c) шкільний спортзал

d) плавальний басейн

9. *Обладнання футбольного поля:*

a) лінії розмітки поля

b) ворота

c) сітки і прапорці

d) ворота, сітки, прапорці

10. *Чим відрізняється спортивна споруда навчально–тренувального характеру від споруди змагального характеру?*

a) розмірами

b) розкладом завантаження

c) глядацькою частиною

d) допоміжними приміщеннями

Варіант 5

1. *Як класифікуються спортивні споруди?*

a) відкриті і криті

b) спеціальні та універсальні

c) комплексні

d) спеціальні та універсальні у відкритому і критому варіантах

2. *Стадіони першої категорії – це споруди на:*

a) 30 тис. глядацьких місць

b) 50 тис. глядацьких місць, трав'яний газон, крісла на трибунах

- c) 70 тис. глядацьких місць, синтетичний газон
- d) 100 тис. глядацьких місць

3. *Перша згадка про спортивні споруди припадає:*

- a) на початок XX століття
- b) на середні віки
- c) на період стародавнього світу
- d) на період розвитку сучасних олімпійських ігор

4. *Назвіть типові криті спортивні споруди:*

- a) спортзали, басейни, тири
- b) спортзали, манежі, спортивні корпуси, палаци спорту
- c) автодроми, аквапарки, льодові палаци
- d) стрілецькі комплекси, басейни, спортзали

5. *Спортивні майданчики поділяються на:*

- a) ігрові та спеціальні
- b) легкоатлетичні та поля
- c) спеціальні та легкоатлетичні
- d) ігрові

6. *Вода в басейні повинна відповідати стандартам:*

- a) фізичного показника
- b) температури
- c) хімічного, біологічного показників
- d) фізичного, хімічного та біологічного показників

7. *Біатлонний стадіон – це:*

- a) місце старту і фінішу
- b) місце стрільби
- c) приміщення для суддів, спортсменів, місця для глядачів
- d) пункти 1, 2, 3

8. *Спортивний комплекс – це:*

- a) Футбольне поле і бігові доріжки
- b) Легкоатлетичні сектори і глядацькі трибуни
- c) Комплексний манеж
- d) Кілька різних спортивних споруд, розміщених на одній території

9. *Спеціальні спортивні манежі – це:*

- a) ігрові, легкоатлетичні, гімнастичні
- b) кінні, велотреки
- c) ігрові, легкоатлетичні, кінноспортивні, футбольні
- d) футбольні, плавальні, баскетбольні, стрілецькі

10. *Обладнання ігрових майданчиків – це:*

- a) сітки, м'ячі
- b) опори для сіток, прапорці
- c) щити, сітки, м'ячі, прапорці
- d) прапорці, лінії, м'ячі

Варіант 6

1. *Наведіть приклад античної спортивної споруди:*

- a) Акрополь
- b) стадіон Маракана
- c) стадіон в Афінах
- d) стадіон Вемблі

2. *Спортивне ядро – це:*

- a) металева куля
- b) яма для стрибків, бігові доріжки
- c) футбольне поле
- d) футбольне поле разом з місцями для занять легкою атлетикою

3. *Які ознаки універсальності палацу спорту?*

- a) велика кількість глядацьких місць
- b) наявність під трибунних приміщень
- c) наявність головної частини
- d) велика арена

4. *Способи подачі води у басейн:*

- a) циркуляційний
- b) постійний по колу
- c) протічний, рециркуляційний
- d) протічний, добовий

5. *Назвіть спортивні споруди для зимових видів спорту:*

- a) лижні бази і трампліни
- b) льодові палаци, санні траси
- c) траси для біатлону
- d) пункти 1, 2, 3

6. *Що таке пропускна здатність спортивної споруди?*

- a) кількість залів
- b) кількість людей, які щоденно в ній займаються
- c) кількість людей, які одночасно в ній займаються
- d) пункти 1, 2, 3

7. *За характером призначення спортивні споруди поділяються на:*

- a) навчальні і тренувальні
- b) навчально–тренувальні та змагальні
- c) змагальні
- d) виставкові та змагальні

8. *На скільки категорій поділяються спортивні споруди?*

- a) 3
- b) 2
- c) 6
- d) 8

9. *Допоміжна частина гірськолижних трас – це:*

- a) роздягальні
- b) канатні дороги
- c) генератори снігу

- d) ворота і прапорці
10. *Чим відрізняється спортзал від манежу?*
- a) розмірами
 - b) типом підлоги
 - c) обладнанням
 - d) наявністю глядацьких місць

Варіант 7

1. *Перша згадка про спортивні споруди припадає:*

- a) на початок 20 століття
- b) на середні віки
- c) на період стародавнього світу
- d) на період розвитку сучасних олімпійських ігор

2. *На скільки категорій поділяються спортивні споруди?*

- a) 3
- b) 2
- c) 6
- d) 8

3. *З яких частин складається лижний трамплін?*

- a) головної, розгінної
- b) приземлення, зупинки
- c) розгінної, відриву, приземлення
- d) штучної та природної

4. *Спортивне ядро – це:*

- a) металева куля
- b) яма для стрибків, бігові доріжки
- c) футбольне поле
- d) футбольне поле разом з місцями для занять легкою атлетикою

5. *Кінно-спортивний манеж – це:*

- a) споруда для кінних перегонів
- b) споруда для утримання коней
- c) спортивна споруда для верхової їзди
- d) спортивна споруда для змагань

6. *Типи розміщення ванн у плавальних басейнах:*

- a) відкриті
- b) криті
- c) на землі відкриті
- d) на землі на опорах

7. *Мікрорайонні спортивні споруди призначені для занять:*

- a) дітей
- b) спортсменів–початківців
- c) фізкультурників
- d) дітей і дорослих

8. *Спортивний комплекс – це:*

- a) футбольне поле і бігові доріжки

- b) легкоатлетичні сектори та глядацькі трибуни
- c) комплексний манеж
- d) кілька різних спортивних споруд, розміщених на одній території

9. *Обладнання ігрових майданчиків – це:*

- a) сітки, м'ячі
- b) опори для сіток, прапорці
- c) щити, сітки, м'ячі, прапорці
- d) прапорці, лінії, м'ячі

10. *Басейни за призначенням поділяються на:*

- a) плавальні й аквапарки
- b) купальні, стрибкові, навчальні
- c) купальні, плавальні, стрибкові
- d) ватерпольні, розважальні, навчальні

Варіант 8

1. *Наведіть приклад античної спортивної споруди:*

- a) Акрополь
- b) стадіон Маракана
- c) стадіон в Афінах
- d) стадіон Вемблі

2. *Чи кожен стадіон є спортивним ядром?*

- a) так
- b) ні
- c) той, що містить легкоатлетичні майданчики
- d) той, що містить підсобні приміщення

3. *Що є спортивною спорудою?*

- a) манеж
- b) конференц-зал
- c) будинок культури
- d) тир

4. *Чим відрізняються спортивні споруди змагального характеру від навчально-тренувальних?*

- a) площею
- b) наявністю великої кількості глядацьких місць
- c) підсобними приміщеннями
- d) наявністю спеціального спортивного обладнання

5. *Кінно-спортивний манеж – це:*

- a) споруда для кінних перегонів
- b) споруда для утримання коней
- c) спортивна споруда для верхової їзди
- d) спортивна споруда для змагань

6. *Назвіть типові криті спортивні споруди:*

- a) спортзали, басейни, тири
- b) спортзали, манежі, спортивні корпуси, палаци спорту
- c) автодроми, аквапарки, льодові палаци

d) стрілецькі комплекси, басейни, спортзали

7. *Спортивний корпус – це:*

a) кілька залів на різних рівнях

b) спортивний зал і футбольне поле

c) п'ять залів у суцільній будівлі

d) кілька залів у навчальному корпусі

8. *Міські спортивні споруди призначені для занять:*

a) фізкультурою

b) спортом дітей і дорослого населення

c) фізкультурою і спортом

d) різними видами спорту

9. *Що таке пропускна здатність спортивної споруди?*

a) кількість залів

b) кількість людей, які щоденно в ній займаються

c) кількість людей, які одночасно в ній займаються

d) пункти 1, 2, 3

10. *Спортивний комплекс – це:*

a) футбольне поле і бігові доріжки

b) легкоатлетичні сектори і глядацькі трибуни

c) комплексний манеж

d) кілька різних спортивних споруд, розміщених на одній території

Варіант 9

1. *Наведіть приклад античних спортивних споруд:*

a) Вімблдонські корти

b) Колізей

c) тенісні корти Ролан Гарос

d) стадіон Вемблі

2. *Що є спортивною спорудою?*

a) манеж

b) конференц-зал

c) будинок культури

d) тир

3. *Спортивний корпус – це:*

a) споруда з кількома спортзалами

b) споруда з одним великим спортзалом і багатьма допоміжними приміщеннями

c) будинок зі спортзалом

d) споруда з кількома залами на різних рівнях

4. *Назвіть основні критерії вимог до майданчиків:*

a) розмір

b) покриття

c) обладнання

d) розмір, покриття, обладнання

5. *Які ознаки універсальності палацу спорту?*

- a) велика кількість глядацьких місць
- b) наявність під трибунних приміщень
- c) наявність головної частини
- d) велика арена

6. *Способи подачі води у басейн:*

- a) циркуляційний
- b) постійний по колу
- c) протічний, рециркуляційний
- d) протічний, добовий

7. *Назвіть типові криті спортивні споруди:*

- a) спортзали, басейни, тири
- b) спортзали, манежі, спортивні корпуси, палаци спорту
- c) автодроми, аквапарки, льодові палаци
- d) стрілецькі комплекси, басейни, спортзали

8. *Чим відрізняється спортивна споруда навчально–тренувального характеру від споруди змагального характеру?*

- a) розміром
- b) розкладом завантаження
- c) глядацькою частиною
- d) допоміжними приміщеннями

9. *Допоміжна частина гірськолижних трас – це:*

- a) роздягальні
- b) канатні дороги
- c) генератори снігу
- d) ворота і прапорці

10. *Мікрорайонні спортивні споруди призначені для занять:*

- a) дітей
- b) спортсменів–початківців
- c) фізкультурників
- d) дітей і дорослих

Варіант 10

1. *Перша згадка про спортивні споруди припадає:*

- a) на початок 20 століття
- b) на середні віки
- c) на період стародавнього світу
- d) на період розвитку сучасних олімпійських ігор

2. *З яких частин складається крита спортивна споруда?*

- a) даху, стін
- b) головної та допоміжної
- c) підсобної та глядацької
- d) головної, допоміжної та глядацької

3. *Як класифікуються спортивні споруди?*

- a) відкриті і криті
- b) спеціальні та універсальні

- c) комплексні
- d) спеціальні та універсальні у відкритому і критому варіантах

4. Чи кожен стадіон є спортивним ядром?

- a) так
- b) ні
- c) той, що містить легкоатлетичні майданчики
- d) той, що містить підсобні приміщення

5. Спортивний корпус – це:

- a) споруда з кількома спортзалами
- b) споруда з одним великим спортзалом і багатьма допоміжними приміщеннями
- c) будинок зі спортзалом
- d) споруда з кількома залами на різних рівнях

6. Назвіть типові криті спортивні споруди:

- a) спортзали, басейни, тири
- b) спортзали, манежі, спортивні корпуси, палаци спорту
- c) автодроми, аквапарки, льодові палаци
- d) стрілецькі комплекси, басейни, спортзали

7. Типові плавальні басейни бувають:

- a) 25–метрові
- b) 50–метрові
- c) пункти 1, 2
- d) 100–метрові

8. Назвіть спортивні споруди для зимових видів спорту:

- a) лижні бази і трампліни
- b) льодові палаци, санні траси
- c) траси для біатлону
- d) пункти 1, 2, 3

9. Яка спортивна споруда є універсальною?

- a) басейн для купання
- b) гімнастичний зал
- c) легкоатлетичний манеж
- d) палац спорту

10. Районні спортивні споруди призначені для занять:

- a) дітей
- b) дорослого населення
- c) спортсменів
- d) фізкультурою і спортом

Контрольні питання для самоперевірки

1. Які спеціальні споруди використовувались у доісторичну епоху для задоволення потреб у руховій активності та передачі рухового досвіду?
2. Які види людської діяльності задовольнялись завдяки першим стаціонарним спортивним спорудам (стадіони Стародавньої Греції)?
3. Як змінювались олімпійські стадіони з розширенням програми стародавніх Олімпійських ігор?
4. Охарактеризуйте олімпійські споруди Стародавньої Греції.
5. Яким чином відбувалась еволюція спортивних споруд від Стародавніх часів до Середньовіччя?
6. Дайте порівняльну характеристику спортивних споруд Стародавньої Греції і Стародавнього Риму.
7. Охарактеризуйте спортивні споруди Нового і Новітнього часу.
8. Проаналізуйте як з часом змінювалась інфраструктура Олімпійських ігор.
9. Охарактеризуйте підрозділи фізкультурно-спортивних споруд відповідно до планувальної структури населених місць.
10. Охарактеризуйте структуру спортивних споруд?
11. Назвіть та охарактеризуйте групи, на які поділяються спортивні споруди за характером використання і специфікою призначення?
12. Перерахуйте три групи на які поділяються спортивні споруди згідно єдиної класифікації. Які види споруд має кожна з груп?
13. Охарактеризуйте основні спортивні споруди.
14. Перерахуйте допоміжні споруди і приміщення, та обґрунтуйте їх призначення.
15. Паспорт спортивної споруди, з яких об'єктів він складається?
16. Охарактеризуйте спортивні споруди навчальних закладів.
17. Порівняйте універсальний спортивний зал зі спеціалізованим?
18. Обґрунтуйте вимоги до шкільних спортивних залів?
19. Обґрунтуйте вимоги до пришкільних спортивних майданчиків?
20. Охарактеризуйте паркові фізкультурні комплекси.
21. За якими чинниками обирають місце для будівництва спортивних майданчиків?
22. Які вимоги висуваються до верхнього шару майданчика?
23. Охарактеризуйте правила виконання розмітки майданчиків.
24. Охарактеризуйте волейбольний майданчик та його устаткування.
25. Охарактеризуйте баскетбольний майданчик та його устаткування.
26. Охарактеризуйте гандбольний майданчик та його устаткування.
27. Охарактеризуйте футбольне поле та його устаткування.
28. Охарактеризуйте майданчик для футзалу та його устаткування.
29. Охарактеризуйте майданчик для пляжного волейболу та його устаткування.
30. Охарактеризуйте спортивне ядро та його будову.

31. Поясніть поняття «спортивна арена».
32. Охарактеризуйте спортивну споруду стадіон?
33. Охарактеризуйте обладнання місць для видів стрибків.
34. Охарактеризуйте обладнання секторів для метань.
35. Охарактеризуйте вимоги до гімнастичного залу.
36. Проаналізуйте та обґрунтуйте вимоги до розміщення гімнастичного обладнання.
37. Охарактеризуйте гімнастичні прилади, що використовуються на змаганнях.
38. Охарактеризуйте гімнастичні снаряди для тренувань.
39. Охарактеризуйте устаткування лижних споруд і баз.
40. Проаналізуйте обладнання санних трас.
41. Охарактеризуйте устаткування споруд для біатлону.
42. Опишіть спорудження трампліну та його склад.
43. Охарактеризуйте устаткування споруд для ковзанярського спорту.
44. Охарактеризуйте устаткування спортивних споруд і обладнання для хокею.
45. Охарактеризуйте устаткування спортивних споруд і обладнання для фігурного катання.
46. Проаналізуйте основні правила і вимоги до заливання ковзанок.
47. Які розрізняють типи басейнів?
48. За якими конструкціями розрізняють басейни на природних водоймищах?
49. Охарактеризуйте види штучних басейнів.
50. Охарактеризуйте обладнання штучних басейнів.
51. Дайте характеристику критих спеціальних та універсальних басейнів.
52. Проаналізуйте основні правила і вимоги до будівництва споруд для плавання на відкритих водоймах.
53. Охарактеризуйте основи техніки безпеки під час експлуатації спортивних споруд.
54. Яким чином відбувається розслідування та облік нещасних випадків під час занять фізичними вправами?
55. Як здійснюється санітарний контроль за спортивними спорудами.
56. Охарактеризуйте особливості капітального та поточного ремонту спортивних споруд.

Практичне завдання на обстеження фізкультурно-спортивної споруди

Результати практичного обстеження кожен здобувач повинен оформити у наступному вигляді:

1. Титульна сторінка з такими елементами:

- назва ЗВО;
- назва кафедри;
- навчальна дисципліна;
- тема обстеження;
- автор обстеження.

2. План-схема спортивної споруди з відповідними позначеннями й описом схеми.

3. Карта обстеження споруди з такими елементами:

- дата і місце обстеження;
- назва спортивної споруди і її вік;
- об'ємно-просторове розміщення;
- власність;
- характер споруди;
- пропускна здатність;
- завантаження;
- характер спортивної споруди;
- місце розташування (житловий район, паркова зона чи інше);
- наявність шкідливих об'єктів;
- розміри ділянки розташування споруди;
- орієнтація споруди щодо сторін горизонту;
- санітарний стан ділянки споруди;
- структура споруди.

Технічна і санітарно-гігієнічна характеристика головної частини спортивної споруди:

- розміри;
- покриття;
- стан стін;
- освітлення (природне і штучне);
- опалення;
- вентиляція;
- обладнання.

Технічна і санітарно-гігієнічна характеристика допоміжної частини спортивної споруди:

- роздягальні;
- душової;
- туалету;
- приміщення для збереження спортивного інвентарю;
- медичного кабінету.

Технічний і санітарно-гігієнічний стан глядацької частини спортивної споруди:

- глядацькі місця;
- гардероб;
- фойє тощо.

4. Висновок щодо обстеження.

5. Рекомендації щодо поліпшення спортивної споруди.

Словник вживаних термінів і понять

Арена – головна частина спортивної споруди (місце дійства).

Багатофункційні зали – фізкультурно-спортивні зали для різних верств населення, які легко трансформуються залежно від потреби.

Блічери – глядацькі місця, які легко трансформуються.

Керлінг – зимовий вид спорту на льодовому майданчику.

Лучне поле – споруда для стрільби з лука.

Льодові палаци – споруди, в яких постійно функціонує льодовий майданчик з системою охолодження.

Могул – спеціальний горбистий спуск для фрістайлу.

Палаци спорту – видовищні універсальні спортивні споруди, які мають велику універсальну арену та глядацьку частину.

Сквош-корти – спортивно-розважальна споруда для гри у різновид великого тенісу.

Скейтборд – катання на роликовій дошці (молодіжне розважальне заняття).

Спортивні споруди – споруди, призначені для занять фізичною культурою і спортом.

Спортивні корпуси – криті спортивні споруди, які містять кілька спортзалів нарізних рівнях.

Спортивні комплекси – кілька спортивних споруд на одній території.

Спортивні манежі – великі криті спортивні споруди з певними особливостями.

Спортивне обладнання – обладнання, необхідне для занять фізичною культурою і спортом.

Сноуборд – спуск на спеціальній дошці (зимовий вид спорту).

Спортивне ядро – комплексна відкрита спортивна споруда, яка містить футбольне поле і навколо нього кільцеві бігові доріжки та легкоатлетичні майданчики.

Фрістайл – акробатичний спуск на лижах (зимовий вид спорту).

Література

1. Архітектура будівель і споруд: Навчальний посібник. Харків: ХНАМГ. 2012. 170 с.
2. Банько В. Г. Будівлі, споруди та обладнання туристських комплексів: Навчальний посібник. 2-ге вид., перероб. та доп. К.: Дакор, 2008. 328 с.
3. Богула П. О. Науково-методичні основи управління фізичною культурою і спортом в Україні. Харків, 2001. С. 192-193.
4. Борець З. Польський досвід оздоровчо-рекреаційної діяльності з використанням спортивних споруд типу «Орлик». Спортивна наука України. 2015. № 2. С. 48-54.
5. Буговик О. О. Туристичні споруди та особливості їх будівництва. К., 2008. 256 с.
6. Булатова М. М., Бубка С. Н., Платонов В. М. Олімпійський рух: історія і сучасність: у 2 кн. К., 2021. Кн.1. 640 с.
7. Булатова М. М., Бубка С. Н., Платонов В. М. Олімпійський спорт в системі гуманітарної освіти: навчальне видання. К.: Перша друкарня, 2019. 912 с.
8. Державні будівельні норми України. «Спортивні і фізкультурно-оздоровчі споруди» ДБН В.2.2-13-2003. Державний комітет України з будівництва та архітектури. Київ, 2004.
9. Дика Т. С. Формування багатофункціональних комплексів в системі міст України. Вісник ХДАДМ. – Харків, 2009.
10. Довгенько Ю. Сучасні підходи до обліку спортивних споруд в Україні . Спортивний вісник Придніпров'я. 2010. № 3. С. 11-13.
11. Долгова Н. О. Історія фізичного виховання і спорту України: конспект лекцій / укладач Н. О. Долгова. Суми: Сумський державний університет, 2016. 121 с.
12. Долинний Ю. О. Спортивні споруди і обладнання: методичні вказівки для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» / уклад.: Ю.О. Долинний, В.В. Гейтенко. Краматорськ: ДДМА, 2020. 70 с.
13. Дутчак М. В. Теоретико-методологічні засади формування системи спорту для всіх в Україні : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02. Нац. ун-т фіз. виховання та спорту України. Київ, 2009. 39 с.
14. Єдиний електронний всеукраїнський реєстр спортивних споруд <https://data.gov.ua/dataset/sport-facilities-register>
15. Жданова О. Управління сферою фізичного виховання і спорту: навч. посіб. Дрогобич: Коло, 2009. 224 с.
16. Зайцева Ю. В. Тараненко І. В. Фізкультурно-спортивні споруди і обладнання : навч.- метод. посіб. Полтава : Сімон, 2020. 96 с.
17. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text> . Дата звернення 29.03.2026.
18. Закон України про вищу освіту (зі змінами і доповненнями) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
19. Законодавча база фізичної культури та спорту в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mms.gov.ua/invasport/zakonodavstvo>

20. Запорожченко О. Особливості формування об'ємно-планувальних рішень екологічних спортивних споруд. Проблеми розвитку міського середовища. 2013. Вип. 10. С. 55-64.

21. Зашкільняк Л. О. Періодизація в історії. Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. К. : Наукова думка, 2011. Т. 8. С. 152.

22. Ільченко С. С. Спортивні інновації: новітні рішення для спортивних споруд та обладнання. Наукові інновації та передові технології, 2025, №2(42). С. 19-27.

23. Імас Є., Мічуда Ю. Тенденції розвитку сфери фізичної культури та спорту в умовах сучасного ринку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. № 2. 2015. С. 142-149.

24. Кисельов В. О., Лапицький В. О., Чхайло М. Б. Використання тренажерів у волейболі. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. 45 с.

25. Конспект лекцій з дисципліни «Спортивні споруди та обладнання» для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» денної форми навчання / уклад.: О. В. Юшко, О. І. Блошенко. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. 49 с.

26. Концепція кооперованого використання шкільних спортивних споруд. Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. Архітектура. 2008. № 15. С. 87-94.

27. Крамський С. І. Спортивні споруди як один з основних чинників формування фізичної культури студентів. Фізичне виховання студентів творчих спеціальностей. Х., 2022, №3. С. 138-145.

28. Луцький Я., Луцький В., Випасняк І., Римик Р. Спортивні споруди та обладнання : навч.-метод. посіб. Івано-Франківськ, 2010. 213 с.

29. Маляр Е., Маляр Н., Безпалова Н., Верцімага А., Чорненький А., Яковів В., Сапрун С. Гігієнічне забезпечення тренувальної та змагальної діяльності спортсменів в адаптивному спорті. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2025. Серія 15, (3(189), 115-118.

30. Маляр Е., Маляр Н., Безпалова Н., Верцімага А., Чорненький А., Яковів В., Сапрун С. Економічні, правові та етичні аспекти в процесі розробки спортивних проєктів. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2025. Серія 15, (2(187), 123-127.

31. Методичні вказівки до лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Спортивні споруди і обладнання» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Фізична культура і спорт» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» денної та заочної форми навчання. [Електронне видання] / Годлевський П. М., Зарічнюк І. Р. Рівне : НУВГП, 2022. 17 с.

32. Міщак О. І., Омельченко О. С. 36. лекцій з дисципліни «Спортивні споруди і обладнання». Дніпропетровськ : ПФ «СтандартСервіс», 2015. 80 с.

33. Михайлова Н. Д. Спортивні споруди та обладнання: методичні рекомендації для студентів інституту фіз. вих. і спорту. К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2008. 76 с.

34. Мічуда Ю. П. Сфера фізичної культури і спорту в умовах ринку. Київ:

Олімпійська література, 2007. 216 с.

35. Мічуда Ю., Довгенько Ю. Програмно-цільове управління матеріально-технічною базою олімпійського та паралімпійського спорту в Україні: питання теорії. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2005. № 4. С. 91-95.

36. Оніщук Л. М. Спортивні споруди та обладнання : навчальний посібник для студентів денної форми навчання спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. 135 с.

37. Орлов А. А., Пиптюк П. Ф., Конох А. П. Фізкультурно-спортивні споруди та обладнання : конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 014 «Середня освіта» предметної спеціальності 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Фізична культура)». Запоріжжя : ЗНУ, 2024. 74 с.

38. Палка Д. С. Концепція кооперованого використання шкільних спортивних споруд. Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. Архітектура. 2008. № 15. С. 87-94.

39. Петрук Ю. О. Еволюція типів спортивних будівель та споруд. Містобудування та територіальне планування, 2013. Вип. 50. С. 537-541.

40. Правила дотримання студентами техніки безпеки на заняттях з фізичного виховання і видах спорту / Є.М. Свіргунець. Хмельницький: ХНУ, 2005. 49 с.

41. Природне і штучне освітлення : ДБН В.2.5-28-2006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0168667-06#Text>

42. Приступа Є. Аналіз ринку фізкультурно-оздоровчих послуг у Львові. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017. № 6 (62). С. 74–78.

43. Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2030 року. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1493-2025-%D1%80#Text>

44. Про фізичну культуру і спорт: Закон України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text>

45. Решетило С. Спортивно-фізкультурні споруди та обладнання: навч. посіб. для студ. ВНЗ III-IV рівнів акредитації у галузі фіз. вих. і спорту. Л.: ЛДУФК, 2010. 104 с.

46. Римар М. П. Спортивні споруди та обладнання: навчальний посібник для студентів денної форми навчання спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. 135 с.

47. Романенко С. С. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Спортивні споруди та обладнання». Одеса: Університет Ушинського, 2021. 24 с.

48. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку : ДСН 3.3.6.037-99. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=48147

49. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень : ДСН 3.3.6.042 99. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=14283

50. Сергієнко В. М., Полтавцева Т. І. Технології організації спортивно-

масової і фізкультурно-оздоровчої роботи: Навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізична культура». 2-е вид., перероб. і доп. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2008. 164 с.

51. Солтик О. О., Флерчук В. В. Спортивні споруди : методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності «Фізична реабілітація». Хмельницький : ХНУ, 2014. 20 с.

52. Спортивні споруди і обладнання: навчальний посібник / Укладачі: Віктор Шаверський, Тетяна Скалій, Юлія Литвинчук. Житомир: Видво ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 140 с.

53. Спортивні споруди та тренажерне обладнання: методичні вказівки / уклад.: С. М. Киселевська, А. М. Головка, О. В. Баканичев. Київ: КНУБА, Талком, 2024. 30 с.

54. Спортивні споруди та тренажерне обладнання: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів вищої освіти спеціальності 017 Фізична культура і спорт (освітній ступінь бакалавр) / Укл.: В. В. Черняков. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2022. 28 с.

55. Теоретико-методичні основи підготовки студентів до практичних занять зі спеціалізацій з видів спорту: метод. вказівки для студентів НТУ «ХПІ» ден. форми навчання усіх спец. з дисципліни «Фізичне виховання»/ укл. С. О. Глядя., А. Г. Любієв., О. В. Юшко, Н. Ю. Борецько. Х.: НТУ «ХПІ», 2021.30с. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/51342>

56. Шаверський В., Скалій Т., Литвинчук Ю. Спортивні споруди і обладнання: навч. посібник. Бердичів: Вид-во Мельник М. В., 2024. 155 с.

57. Шандригось В. І., Наумчук В. І. Значення навчальної дисципліни «Тренажери і обладнання у спорті» в підготовці магістрів з фізичної культури і спорту. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді. Матеріали Всеукраїнської наукової конференції / За заг. ред. Огністого А.В., Огністої К.М. Тернопіль: В-во СМТ «ТАЙП», 2022, 175-180.

58. Шкребтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу. К.: Олімпійська література, 2005. 257 с.

59. Яковів В. І. Гігієна спортивних споруд: методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти спеціальності 017 Фізична культура і спорт (освітній ступінь бакалавр). Тернопіль: ЗУНУ. 2023. 38 с.

60. Яковів В. І. Спортивні споруди (ч. 1) : методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти спеціальності 017 Фізична культура і спорт (освітній ступінь бакалавр). Тернопіль: Економічна думка, 2022. 25 с.

61. Яковів В. І. Спортивні споруди (ч. 2) : методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти спеціальності 017 Фізична культура і спорт (освітній ступінь бакалавр). Тернопіль: Економічна думка, 2022 23 с.

62. Яковів В. І. Експлуатація спортивних споруд: методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти спеціальності 017 Фізична культура і спорт (освітній ступінь бакалавр). Тернопіль: Економічна думка, 2021. 37 с.

63. Яковів В. І. Спортивні споруди стародавніх олімпійських ігор. Збірник тез доповідей VIII Міжнародного наукового конгресу істориків фізичної культури «Історія фізичної культури і спорту народів Європи». м. Луцьк.

Волинський національний університет імені Лесі Українки. 25-26 вересня 2025 р. С. 22-24.

64. Яковів В., Верцімага А., Західний В., Ковальчук В. Зміст робочої програми з навчальної дисципліни «Спортивні споруди та обладнання». Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), Випуск 3, (3(189), 2025. С. 184-188.

65. Kontsepsiya Zagalnodержavnoyi tsilovoyi sotsialnoyi programi "Sportivni sporudi Ukrayini" na 2020–2025 rr, [Concept of the State-wide targeted social program "Sports facilities of Ukraine" for 2020–2025]. Retrieved from: <http://www.kmu.gov.ua/sport/control/uk/doccatalog/list?currDir=98679> [in Ukrainian].

66. Ojeme, E. O. (2000). Standard sports facilities, equipment and the new challenges 21st Century and sports development in Nigeria. Abuja Federal Ministry of Sports and Social Development.

67. Lawson, P. (2021). Influence of Sports Facilities and Equipment in Teaching and Learning of Physical and Health Education. Lagos: In Project Materials.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека Київського національного університету будівництва та архітектури <https://library.knuba.edu.ua/>

2. Національна бібліотека України ім. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>

3. Освітній сайт Київського національного університету будівництва та архітектури <https://org2.knuba.edu.ua/>

4. Спортивні споруди та обладнання. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/5691/1/спорт_споруди_книга_A5.PDF

5. Перелік спортивного інвентарю та обладнання для шкіл (МОН 18.02.2020) URL: <https://nus.org.ua/news/mon-rozrobylo-typovyj-pereliksportyvnoho-inventaryu-ta-obladnannya-dlya-shkil/>

Навчальне видання

*Василь Іванович Яковів
Віктор Іванович Шандригось
Віталій Степанович Дмитрук*

СПОРТИВНІ СПОРУДИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
для здобувачів вищої освіти спеціальності А7 – Фізична культура і спорт (освітній ступінь бакалавр)

Видавець Західноукраїнський національний університет
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль 46009

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців ДК № 7284 від 18.03.2021 р.

Видавничо-поліграфічний центр «Університетська думка»
вул. Бережанська, 2, м. Тернопіль 46009
тел. (0352) 47-58-72
E-mail: edition@wunu.edu.ua