

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З.Гжицького

Факультет громадського розвитку та здоров'я

Кафедра фізичного виховання, спорту і здоров'я

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
З ДИСЦИПЛІНИ
«Фізкультурно-спортивні споруди»

Львів 2022

Розглянуто та схвалено навчально-методичною комісією кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я протокол № 2 від «03.11. 2022р.»

Затверджено навчально-методичною комісією факультету громадського розвитку та здоров'я протокол № 4 від «21.11. 2022р.»

Рецензент: Бакатов Володимир Юрієвич, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького

Укладач: Ковбан О.Л., старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького

Методичні рекомендації призначені для здобувачів вищої освіти факультетів фізичного виховання та спорту закладів вищої освіти за напрямком підготовки « Фізична культура і спорт.» У методичних рекомендаціях викладено теми самостійних завдань описана їх коротка анотація, і надані алгоритми їх практичного вирішення.

Зміст

Історія розвитку споруд	1-3
Класифікація спортивних споруд	3 - 6
Характеристика основної спортивної споруди	6
Спортивні споруди для фізкультурно-оздоровчої роботи	6
Спортивні споруди в навчальних закладах	6 - 8
Правила безпеки при проведенні занять з фізичної культури і спорту	8 - 9
Вимоги безпеки під час занять із спортивних ігор	9- 10
Вимога безпеки під час проведення занять з гімнастики	10
Вимога безпеки під час проведення занять з легкої атлетики	10 - 11

У навчально-методичних рекомендаціях дається характеристика спортивних споруд та обладнання, які використовуються у навчально-виховній, виробничій та соціально-побутовій сферах. Розраховані на студентів, вчителів, тренерів та працівників у галузі фізичної культури і спорту.

Історія розвитку споруд

Наскальні малюнки слонів із схематичним відображенням серця, знайдені в Астурії у печері Кастільо, можна вважати першим навчальним посібником.

Навчання бігу проходило на відкритій місцевості, а при навчанні лазінню застосовувалися різноманітні драбини, сплетені із ліан. При розкопках археологи знайшли легкі диски із кори евкаліпта, дротики, бумеранги.

Перші спортивні майданчики – втоптані місцини, огорожені камінними стовпами, які називали кромлехом. При розкопках поселень майя і ацтеків знайдено спортивні майданчики для гри, камінні кільця на стінах для гри в м'яч.

У Мексиці знайдений спортивний майданчик для гри у м'яч, якому понад тисячу років. Найбільше споруд будувалось у Стародавній Греції. Першим стадіоном із місцями для глядачів та суддів вважається стадіон в Олімпії.

У 1896 р. в Афінах на I Олімпійських іграх було реконструйовано стадіон, збудований Лікургом у 330 р. до н.е. Він мав прямокутну форму із закругленням однієї сторони. Трибуни розміщувались на схилах.

На II Олімпійських Іграх у Парижі (1900 р.) та III Олімпійських Іграх в Сен-Луїсі (1904 р.) спеціальних комплексів спортивних споруд не будувалось.

Для IV Олімпійських Ігор у Лондоні (1908 р.) було побудовано спортивні споруди для всіх видів спорту.

V Олімпійські іграх в Стокгольмі (1912 р.) – побудований стадіон овальної форми.

VI Олімпійські ігри у Антверпені (1920 р) – вперше з'явилися на одній площі зали, манежі, поля та споруди для веслувального і парусного видів спорту.

VIII Олімпійські ігри у Парижі – вперше побудовано перекриття над трибунами і побудоване містечко для спортсменів.

IX Олімпійські ігри у Амстердамі (1926 р) – побудований стадіон, на якому було розміщено спортивну арену, басейни, корти, спортивні зали.

X Олімпійські ігри у Лос-Анджелесі (1932 р) – побудовано трибуни на 105 тис. глядачів, криту олімпійську арену 52х24м.

XI Олімпійські ігри у Берліні (1936 р) – вперше побудовані трибуни на металічних конструкціях та керамічні бігові доріжки.

XV Олімпійські ігри у Хельсінкі (1952 р) – побудований олімпійський комплекс, на якому була крита 70м бігова доріжка. Стадіон був розрахований на 60 тис. глядачів, мав кругову керамічну доріжку.

На XVI Олімпійських іграх у Мельбурні (1956 р) стадіон вміщав 100 тис. глядачів, з'явилося олімпійське селище.

XVII Олімпійські ігри у Римі – олімпійський стадіон на 100 тис, стадіон Фламінно – 60 тис. глядачів, басейни, арени для боксу, боротьби, баскетболу, велодром, олімпійське село.

Під час організації XVIII Олімпійських ігор у Токіо (1964 р) в центрі міста побудовано олімпійський парк з головним стадіоном, крита спортивна арена, басейн, спортивний зал Йоїогі з двома критими універсальними аренами, критий каток і олімпійське селище.

На XIX Олімпійські ігри у Мехіко (1968 р) побудований спортивний комплекс, крите футбольне поле 105х68, стадіон на 80 тис. глядачів, Палац спорту на 25 тис. глядачів, олімпійське селище. Вперше застосовано тартанове покриття на бігових доріжках.

XX Олімпійські ігри у Мюнхені (1972 р) – основний комплекс спортивних споруд включав спортивну арену на 60 тис. глядачів, плавальні басейни, зали для гімнастики, боксу, волейболу, велотрек і стадіон для хокею на траві. Газонні поля були з підігрівом. Бігові доріжки покриті рекортаном.

На XXI Олімпійських іграх у Монреалі (1976 р) побудований великий стадіон, велотрек, плавальний басейн.

XXII Олімпійські ігри у Москві (1980 р) – критий стадіон на 45 тис. глядачів, універсальний демонстраційний зал, 16 спортивних залів, легкоатлетичний манеж, тири, басейн на 19 тис. глядачів, гребний канал, кільцева велотраса, реконструйовані спортивні споруди Центрального стадіону, Мала арена, Палац спорту, басейни та ін.

Починаючи з XXIII Олімпійських ігор у Лос-Анджелесі (1984 р), XXIV у Сеулі (1988 р), XXV-х у Барселоні (1992 р), XXVI-х у Атланті (1996 р), XXVII-х у Сіднеї (2000 р), XXVIII-х в Афінах (2004 р) та на XXIX-х Олімпійських іграх, які відбулися у Пекіні (2008 р), реконструювали та побудували криті стадіони та арени, універсальні демонстраційні зали, спортивні зали, легкоатлетичні манежі, тири, стрільбища, басейни, гребні канали, велотраси, велодроми, олімпійські селища та інші спортивні споруди.

Для проведення Євро-2012 в нашій країні ведеться будівництво стадіонів, зокрема в Києві, Харкові та Львові, а стадіон «Донбас-Арена» в Донецьку був відкритий 29 серпня 2009 р. в День шахтаря та День міста.

Класифікація спортивних споруд

Спортивна споруда – це спеціально збудована, відповідно обладнана, критого або відкритого типу, призначена для проведення навчально-тренувального процесу, фізкультурно-оздоровчої роботи та змагань з різних видів спорту, а також суспільно-громадських заходів.

За своїми архітектурно-планувальними і об'ємно-конструктивними властивостями спортивні споруди поділяють на **об'ємні та площинні**.

До об'ємних відносяться всі криті спортивні споруди: спортзали, Палаці спорту, криті басейни.

До площинних – спортивні поля й майданчики, легкоатлетичні й ковзанярські доріжки, лижні й гірськолижні траси, кросові дистанції та інші.

З врахуванням потужності спортивні споруди поділяються на:

окремі - призначені для окремого виду спорту (спеціалізовані зали, басейни з однією ванною, майданчики, поля, л/атлетичні і ковзанярські доріжки,

велотреки та інші.

комплексні - складаються з декількох спортивних споруд, об'єднаних загальною територією або розміщених в одній будівлі (стадіони, Палаці спорту, басейни з декількома ваннами, комплексні майданчики, багато зальні спортивні корпуси та інші).

За об'ємно-планувальними конструкціями **розрізняють спортивні споруди криті і відкриті.**

Криті спортивні споруди – це споруди, у яких навчально- тренувальні заняття, змагання та фізкультурно-оздоровча робота проводиться в залах, манежах, критих басейнах, Палацах спорту і т.п.

Відкриті спортивні споруди – це споруди, у яких вся фізкультурно-спортивна робота проводиться поза приміщенням, на відкритому повітрі.

Кожна окрема спортивна споруда за структурою складається з трьох елементів. Головною є основна споруда, де безпосередньо проходять заняття ФК і спортом. Решта два елементи – споруди для глядачів та допоміжні. Якщо спортивна споруда призначена тільки для навчально-тренувальних занять, то спеціально обладнані місця для глядачів відсутні.

Сучасна класифікація регламентує використання фізкультурно-спортивних споруд для певних видів фізкультурно-оздоровчої роботи, надання послуг у залежності від параметрів споруд та їх обладнаності.

За призначенням **фізкультурно-спортивні споруди поділяються на:** навчально-тренувальні, фізкультурно-оздоровчі та спортивно-видовищні (демонстраційні).

Фізкультурно-спортивні споруди – єдина система, що поділяється за функціональним призначенням на шість розділів:

1. для забезпечення заняття за програмою дитячих дошкільних установ і навчальних закладів;
2. для забезпечення заняття в процесі праці в режимі робочого дня і після робочого відновлення;

3. для забезпечення підготовки до служби в збройних силах і підтримання фізичного рівня при виконанні спеціальних видів робіт (цивільна авіація, монтаж обладнання, ЛЕП і т.п.);
4. для лікувально-профілактичної роботи серед населення (ЛФК поліклінік, споруди санаторіїв, будинків відпочинку, профілакторіїв);
5. для занять фізичними вправами в режимі відпочинку;
6. для забезпечення підготовки спортсменів вищого класу і проведення змагань.

Використання вище названих споруд визначається правилами внутрішнього розпорядку цих організацій.

Споруди поділяються на 4 категорії.

Споруди 1-ої категорії переважно призначені для навчально-тренувальної роботи і змагань. Для роботи з населенням передбачається 20% нормативної години використання споруди.

Споруди 2-ої категорії призначені для одночасного проведення навчально - тренувальної роботи і занять населення. Для роботи з населенням передбачено 40% нормативного часу використання споруди.

Споруди 3-ої категорії переважно призначені для роботи з населенням і використовуються в цьому напрямку не менше 60% нормативного часу.

Споруди 4-ої категорії використовуються тільки для роботи з населенням.

Характеристика основної спортивної споруди. Стадіон.

Стадіон – комплексна спортивна споруда, що складається зі звичайного спортивного ядра з трибунами для глядачів на 1,5 тис. і більше місць, спортивних ігрових, загально фізичної підготовки, тренувальних і гімнастичних майданчиків та полів із необхідною кількістю допоміжних споруд та приміщень (роздягальня, душові, сауни, масажні, інструкторські, суддівські, склади, прокат та ін.).

Основною спортивною спорудою стадіону є спортивне ядро, що складається з футбольного поля, легкоатлетичних бігових доріжок та секторів для

стрибків, метань і штовхань.

Футбольне поле

Футбольне поле, неодмінна складова частина спортивного ядра (може бути як окрема споруда), – це прямокутний майданчик, з відповідними нахилами для відведення води, що має розмір 68х105м. Це найпоширеніші розміри, але правилами змагань допускається проведення міжнародних матчів та ігор на полях довжиною від 100 до 110м. і шириною від 64 до 75м.

Спортивні споруди для фізкультурно-оздоровчої роботи

Фізкультурно-оздоровча робота проводиться на всіх спорудах, де заняття не потребують спеціальної підготовки і не становлять небезпеки для життя і здоров'я тих, хто займається.

Спортивні споруди в навчальних закладах

Вимоги до спортивних залів

Приміщення спортивних залів, розміщення в них обладнання повинні задовольняти вимоги будівельних норм: БН В. 2.2-3-97 «Будинки і споруди навчальних закладів», «Санітарні правила і норми устаткування, утримання загальноосвітніх навчально-виховних закладів та організації навчально-виховного процесу» - кількість місць у спортивному залі під час проведення занять слід встановлювати з розрахунку 2,8м² на одного учня. Заповнювати зал понад встановлену норму не дозволяється.

Підлога спортивних залів повинна бути пружна, без щілин і застругів, мати рівну, горизонтальну і неслизьку поверхню. Вона не повинна деформуватися від миття і має бути сухою і чистою.

Матеріали, що використовуються для обладнання і оздоблення спортивних залів, повинні відповідати вимогам чинних документів, узгоджених з Міністерством охорони здоров'я України.

Стіни спортивних залів повинні бути рівними, гладенькими, пофарбованими у світлі тони на всю висоту панелей фарбами, що дають змогу легко виконувати вологе прибирання приміщення.

Пофарбування має бути стійким проти ударів м'яча, не обсипатися і не бруднитися в разі доторкування до стін.

Стеля залу має бути пофарбована і не обсипатися, стійка проти ударів м'яча. На вікнах спортивних залів і на світильниках слід встановлювати захисну огорожу від ударів м'яча; вікна повинні мати фрамуги, що можна відчинити з підлоги.

Як джерело світла для залів треба використовувати або люмінесцентні світильники типу стельових плафонів з безшумними пускорегулювальними апаратами, або світильники з лампами розжарювання повністю відбитого чи переважно відбитого світлорозподілу; при цьому застосовувати світильники із захисними кутами менше як 30° не дозволяється.

Вентиляція спортивних споруд повинна здійснюватися природним наскрізним способом провітрювання залу через вікна і фрамуги, а також за допомогою спеціальних вентиляційних припливно-витяжних пристроїв.

Вентиляція та опалення повинні забезпечувати повітрообмін під час занять фізичною культурою $80\text{м}^3/\text{рік}$ на одну людину і температуру повітря не нижчу за 15°C .

У приміщеннях основних спортивних споруд на видному місці має бути розміщений план евакуації студентів на випадок пожежі згідно з НАПБ В.01.050-98/920 «Правила пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України».

Двері евакуаційних виходів у спортивних залах дозволяється замикати тільки зсередини за допомогою засувки або гачків, що легко відкриваються. Не дозволяється забивати наглухо або захаращувати двері запасних виходів із спортивного залу.

Відповідно до НАПБ В.01.050-98/920 «Правила пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України» спортивний зал має бути обладнаний пінними або порошковими вогнегасниками в кількості не менше двох на приміщення.

Вимоги до відкритих спортивних майданчиків

Відкриті спортивні майданчики повинні бути розміщені в спортивній зоні на відстані не меншій як 25м від навчальних та навчально-допоміжних приміщень і відповідати вимогам ВСН 46-86 «Спортивні і фізкультурно-оздоровчі споруди. Норми і проектування», СП 1567-76 «Санітарні правила до місць занять по фізичній культурі і спорту» та ДБН В 2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів».

Майданчики для рухливих ігор повинні бути встановлених розмірів, які визначаються правилами проведення змагань з різних видів спорту, затвердженими національними федераціями.

Майданчики не можна огороджувати канавами, влаштовувати дерев'яні або цегляні брівки. На відстані менше 2м від майданчика не має бути дерев, стовпів, парканів та інших предметів, що можуть призвести до травмування.

Бігові доріжки повинні бути спеціально обладнані, не мати горбів, ям, слизького ґрунту. Доріжка продовжується не менше як на 15м за фінішну позначку (зона безпеки).

Правила безпеки при проведенні занять з фізичної культури і спорту

Правила безпеки під час проведення занять з фізичної культури і спорту поширюються на всіх учасників навчально-виховного процесу під час організації та проведення занять з фізичної культури і спорту (на заняттях, у гуртках фізичної культури, спортивних секціях, групах загальної фізичної підготовки) у загальноосвітніх навчальних закладах системи освіти України незалежно від форм власності.

Відповідно до Положення про організацію охорони праці і порядок розслідування нещасних випадків у навчальних закладах до заняття з фізкультури і спорту допускаються студенти, які пройшли медичний огляд і не мають протипоказань щодо стану здоров'я.

На підставі даних про стан здоров'я і фізичного розвитку студентів розподіляють для зайнять фізичними вправами на основну, підготовчу і спеціальну медичну групи.

Під час проведення занять з фізичної культури і спорту як на заняттях, так і в позаурочний час студенти користуються спеціальним спортивним одягом (спортивний костюм) та спортивним взуттям, що визначаються правилами проведення змагань з окремих видів спорту. Проводити заняття без спортивного одягу і спортивного взуття не дозволяється.

У спортивних спорудах слід мати аптечку (на відкритих спортивних майданчиках – переносну аптечку) з набором медикаментів, перев'язувальних засобів відповідно до додатка та інструкції щодо надання першої долікарської допомоги в разі травм та пошкоджень.

Під час проведення спортивних змагань у навчальних закладах слід проводити заходи щодо забезпечення безпеки їх учасників.

Вимоги безпеки під час зайнять із спортивних ігор

Під час зайнять, тренування та змагань студенти мають виконувати вказівки викладача, тренера, судді, дотримуватись встановлених правил проведення і послідовність занять, поступово давати навантаження на м'язи з метою запобігання травматизму.

Перед початком гри слід відпрацювати техніку: удари і ловіння м'яча, правильну стійку і падіння під час приймання м'яча, персональний захист.

Гравцям не слід носити на собі будь-які предмети, небезпечні для себе та інших гравців. Студентам, які грають у футбол, слід мати індивідуальні захисні пристрої: наколінники, захисні щитки під гетри; воротарям – рукавиці.

Висоту сітки вимірюють посередині майданчика за допомогою вимірювальної планки, на кінцях сітки (над боковими лініями) висота повинна бути однаковою і не перевищувати нормативів. Стояки, які прикріплюють сітку для гри у волейбол до поверхні ігрового поля не повинні мати пристроїв, небезпечних для гравців.

На майданчику для гри в гандбол слід створити безпечну зону в 1м вздовж бокових ліній і не менш як 2м за лицевими лініями.

Кільця для гри в баскетбол слід закріплювати на висоті 3,05м від підлоги

спортивного залу або поверхні спортивного майданчика, довжина сітки кілець має становити 0,4м.

Ворота для гри у футбол, ручний м'яч мають бути жорстко закріплені.

Вимога безпеки під час проведення занять з гімнастики

Гімнастичний зал має бути підготовлений до занять відповідно до завдань, що впливають з вимог навчальної програми.

Обладнання розміщується так, щоб навколо гімнастичного приладу була безпечна зона, яка визначається Правилами проведення змагань зі спортивної гімнастики, затвердженими Федерацією спортивної гімнастики України.

Для запобігання травматизму під час занять з гімнастики слід дотримуватись таких вимог:

- гімнастичні вправи на приладах виконувати тільки в присутності викладача;
- гімнастичні мати укладати таким чином, щоб їх поверхня була рівною;
- важкі гімнастичні прилади необхідно перевозити за допомогою спеціальних пристроїв і візків;
- складні елементи і вправи слід виконувати тільки за допомогою страхування, застосовуючи методи і способи страхування відповідно до вправи;
- Під час занять в гімнастичному залі для змащення рук треба використовувати магнезію або каніфоль, які зберігаються в спеціальних ящиках, що виключають розпилювання.

Під час виконання студентами гімнастичних вправ потоком (один за одним) слід дотримуватись необхідних інтервалів.

Вимога безпеки під час проведення занять з легкої атлетики.

В разі прохолодних кліматичних умов, треба збільшувати час, відведений на розминку перед виконанням легкоатлетичних вправ (розминка повинна бути інтенсивнішою).

Взуття учнів має бути на підошві, що виключає ковзання, воно повинно щільно облягати ногу і не заважати кровообігу. На підошві і каблучці спортивного взуття дозволяється мати шипи.

Під час проведення занять з метання не можна перебувати в зоні кидка, що визначається Правилами проведення змагань з легкої атлетики. Перебуваючи поблизу зони метання, не можна повертатися спиною до напрямку польоту об'єкта метання.

Студент, що виконує метання диску чи штовхання ядра, не повинен виходити за межі кола до приземлення приладу.

Не дозволяється виконувати довільні кидання, залишати без нагляду спортивний інвентар для штовхання й метання, зокрема інвентар, який не використовується в даний час на занятті.

Назад до кола метання спортивний прилад слід переносити, ні в якому разі не кидати. Зберігати і переносити спортивний інвентар для метання треба в спеціальних ящиках.

Для стрибків у висоту допускається використання стояків будь-якого типу за умови їх достатньої жорсткості. Планка має бути виготовлена з деревини, металу чи іншого матеріалу з круглимо поперечним перерізом.

Література

1. Будвидав М. Спортивні і фізкультурно—оздоровчі споруди. – 1987. – 180с.
2. Воробйов П.Г., Фірсель Н.Й. На славу спорту в ім'я честі. К.:1979 – 262с.
3. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності. Видання друге, перероблене і доповнене. Київ «Основа» 2004. – 240с.
4. Луцький Я., Луцький В. Спортивні споруди. Івано-Франківськ, 2008. – 102с.
5. Правила змагань – легка атлетика. 2000–2001. Федерація легкої атлетики України.

