

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

**Спортивні ігри в системі фізичного виховання
студентів аграрного університету**

Навчально — методичний посібник

СУМИ – 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет харчових технологій

Кафедра фізичного виховання

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

**Спортивні ігри в системі фізичного
виховання студентів аграрного університету**

Навчально — методичний посібник

**для студентів усіх спеціальностей, що реалізуються на першому
бакалаврському рівні вищої освіти**

СУМИ - 2023

УДК 796/799
С 73

Укладачі: Самохвалова І. Ю., доктор філософії, доцент кафедри фізичного виховання СНАУ

Харченко С. М., к.пед.н., доцент кафедри фізичного виховання СНАУ

Коломієць А. Я., старший викладач кафедри фізичного виховання СНАУ

Автори

С73 Спортивні ігри в системі фізичного виховання студентів аграрного університету : навчально — методичний посібник / І. Ю. Самохвалова , С. М. Харченко, А. Я. Коломієць . - Суми, 2023. – 99с.

Спортивні ігри, як складова частина програми з фізичного виховання є одним із засобів вирішення основних завдань фізичного розвитку студентської молоді, зміцнення здоров'я, формування й вдосконалення рухових вмінь і навичок, виховання основних фізичних якостей та психофізичних можливостей. Навчально – методичний посібник включає матеріал для організації та методики навчання спортивним іграм. Сумський національний аграрний університет. Суми, 2023. – 100с.

Рецензенти:

Рибалко П. Ф., д.пед.н, професор кафедри ТМФК СумДПУ імені А. С. Макаренка

Євтушенко Є. Г., к.пед.н., доцент кафедри фізичного виховання Сумського НАУ

Відповідальний за випуск:

Харченко С. М., доцент, завідувач кафедри фізичного виховання СНАУ

Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету харчових технологій. Протокол № ____ від «__» _____ 2023 року

© Сумський національний
аграрний університет, 2023

Зміст

ВСТУП.....	5
1. НАСТІЛЬНИЙ ТЕНІС ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ПРАВИЛА ГРИ	7
1.2. Аналіз основних прийомів техніки гри в настільний теніс, методика їх вивчення.....	8
1.3. Класифікація тактики гри в настільний теніс.....	20
2. КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ В БАДМІНТОНІ, МЕТОДИКА ЇХ ВИВЧЕННЯ.....	21
2.1 Способи тримання ракетки.....	25
2.2. Удар по волану.....	26
2.3. Подача.....	28
2.4. Ігрові стійки.....	29
2.5.Удари справа та зліва.....	32
2.6. Класифікація тактичних дій в бадмінтоні.....	34
3. МІНІ ФУТБОЛ (ФУТЗАЛ) ПРАВИЛА ГРИ.....	37
3.1. Техніка польових гравців.....	42
3.2. Техніка гри воротаря.....	49
4. ВОЛЕЙБОЛ. ПРАВИЛА ГРИ.....	53
4.1. Техніка виконання стійок та переміщень.....	55
4.2. Техніка виконання передачі м'яча двома руками зверху та знизу.....	57
4.3. Техніка виконання подачі м'яча.....	60
4.4. Техніка виконання атакуючих ударів та блокування.....	63
5. ПРАВИЛА ГРИ В БАСКЕТБОЛ.....	65
5.1. Класифікація прийомів техніки гри в нападі.....	70
5.2. Аналіз прийомів техніки гри в захисті.....	82
6. ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ТА СПОСОБИ ПРОВЕДЕННЯ ЗМАГАНЬ У СПОРТИВНИХ ІГРАХ.....	86
ДОДАТКИ.....	93
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	95

ВСТУП

Спортивні ігри - одна з найдієвіших форм рухової активності здобувачів вищої освіти. Спортивні ігри можна впевнено назвати універсальним засобом фізичного виховання всіх категорій населення, особливо студентської молоді. З допомогою спортивних ігор досягається формування основ фізичної та духовної культури особистості; підвищення ресурсів здоров'я як системи цінностей, активно і довгостроково реалізованих у здоровому стилі життя. Основними завданнями під час навчання навичкам спортивних ігор можна назвати: підвищення рівня здоров'я здобувачів; формування фізичних якостей, необхідних у подальшому житті студентів-юристів; готовність до здобуття професійної освіти, а в майбутньому – до ефективної діяльності як фахівця агропромислового комплексу.

Ігрова спортивна діяльність по праву займає передову позицію у сприянні всебічному та гармонійному розвитку особистості здобувача вищої освіти. Спортивні ігри сприяють розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей всього організму. Залучення до цього виду фізичної активності нівелює негативні, стресові впливи, що супроводжують навчання у закладах вищої освіти (адаптаційний період, період сесій).

Крім того, юнацький вік супроводжується бурхливою соціалізацією особистості. Саме спортивні ігри, як командні види рухової активності, є носіями специфічних суспільних відносин, тому що в них, як і в суспільстві в цілому, можна розрізнити агентів соціалізації, специфічні моделі поведінки та соціальні взаємодії, що робить істотний внесок у становлення особи здобувача. Спортивні ігри, завдяки властивому їм багатому арсеналу позитивного впливу на організм, доступності та емоційності, напрузі у змагальній діяльності по праву займають головну позицію щодо популярності серед здобувачів вищої освіти. У запропонованому посібнику розглядаються: футзал, волейбол, настільний теніс, бадмінтон, баскетбол – ці спортивні ігри характеризуються

високим оздоровчим ефектом, різноманітним руховим змістом та емоційністю. Вибрані напрямки спортивних ігор обумовлені наявністю спортивної бази, кваліфікованих спеціалістів, популярністю у студентському середовищі, впливом на майбутню професійну підготовленість та іншими факторами. Щоб грати в будь-яку з цих ігор необхідно швидко і бігати, і миттєво змінювати напрямок руху, і стрибати, при цьому мати силу, стрімкість і витривалість. В результаті виконання великої кількості різних переміщень у спортивних іграх розвивається сила та еластичність м'язів, зміцнюється кісткова система – розвивається загальна фізична підготовка, яка тісно пов'язана з технічною, тактичною та психологічною підготовкою та сприяє якнайшвидшому оволодінню та більш міцним закріпленням технічних прийомів та тактичних навичок. Формування системи рухових навичок та підвищення рівня розвитку фізичних якостей є одними з провідних завдань занять з спортивних ігор.

Використання на навчальних заняттях спортивних ігор у рамках предметної дисципліни «Фізичне виховання» дозволить не лише оптимізувати навчальний процес, а й підвищити його ефективність та результативність, а, головне, прищепити інтерес студентської молоді до фізичної активності загалом. Успішне використання на заняттях з фізичного виховання нових технологій навчання у спортивних іграх, не лише важливе та актуальне у концепції розвитку вищої освіти сьогодні, а й на сучасному етапі перетворення навчального процесу вимагає ще ширшого та ретельного вивчення.

1. НАСТІЛЬНИЙ ТЕНІС ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ПРАВИЛА ГРИ



Гра відбувається на столі розміром 2,74 метри (9 футів) на 1,525 метра (5 футів). Висота столу - 76 см (30 дюймів). Стіл звичайно зроблений з ДСП або подібного матеріалу і пофарбований у зелений, темно-синій або чорний колір. У середині столу знаходиться сітка висотою 15,2 см (6 дюймів). У грі використовуються ракетки, зроблені з дерева, покритого одним чи двома шарами спеціальної гуми з кожного боку. М'яч для настільного тенісу зроблений з целулоїда. Розмір м'яча - 40 мм у діаметрі, вага - 2,7 г. М'яч повинен бути пофарбований у жовтогарячий або білий колір.



Гра проходить між двома гравцями, або між двома командами з двох гравців. Кожен розіграш м'яча закінчується присвоєнням одного очка тому чи іншому гравцю (команді). За сучасними міжнародними правилами, встановленими у 2001 році, кожна гра триває до 11 очок, хоча гра до 21 очка усе ще популярна на непрофесійному рівні. Матч складається з непарної кількості ігор (звичайно п'яти або семи).

Основні правила гри в настільний теніс

Гра полягає в перекиданні м'яча ударами ракетки через сітку, натягнуту поперек столу. Грати можуть двоє або четверо.

Мінімальні розміри приміщення для 1 столу - 7,7 на 4,5 м.

Для гри необхідно мати: стіл, сітку, ракетку, м'яч.

Гра починається з подачі м'яча одним із гравців (за жеребкуванням). Після удару ракеткою по м'ячу він повинен зробити відскік від столу на стороні подаючого, перелетіти сітку, не зачепивши її, і торкнутися столу на іншій стороні. При подачі гравець, а також його ракетка й м'яч повинні перебувати за задньою лінією столу.

Подача вважається неправильною, якщо м'яч, поданий над столом або з ходу (з 1 вересня 2002 р. - подача регламентується новими правилами). Якщо м'яч при подачі зробив відскік від столу на стороні подаючого, перелетів сітку, зачепивши її або стійки сітки, і торкнувся столу на іншій стороні, то проводять переподачу, а очко не зараховують. Кількість переподач не обмежена.

Приймаючий відбиває м'яч, що відскочив на його стороні, назад на сторону подаючого; той, у свою чергу, відправляє його на сторону приймаючого, і так триває доти, поки хто-небудь із гравців не допустить помилки. Кожна помилка дає супротивникові 1 очко. Гравець виграє очко, якщо супротивник: неправильно подасть м'яч; відіб'є м'яч в польоті до його дотику до столу; відіб'є м'яч за межі столу; не зможе прийняти правильно посланий м'яч; відбиваючи м'яч, торкне його ракеткою більше одного разу або піймає м'яч на ракетку, а потім кине його; торкнеться м'яча під час розиграння будь-якою частиною тіла, що перебуває над столом, або зачепить сітку, стійку столу. Після кожних 2 очок подача переходить до приймаючого.

Партія вважається виграною після того, як один із гравців набере 11 очків при перевазі не менш ніж в 2 очка. При рахунку 10:10 подачі чергуються після кожного очка. Після кожної партії гравці міняються сторонами й черговістю подач. Гра складається з 5 або 7 партій

1.2. Аналіз основних прийомів техніки гри в настільний теніс, методика їх вивчення

Для успішної гри в настільний теніс однієї фізичної підготовки недостатньо. Необхідно не просто бути сильним, швидким, спритним і витривалим, а вміти виявляти ці якості безпосередньо в ігрових умовах, при виконанні подачі та різноманітних ударів. Для цього потрібно добре знати техніку гри в настільний теніс. Техніка настільного тенісу – це комплекс

спеціальних засобів, необхідних спортсмену для успішного ведення гри. Техніка гри дає можливість вирішувати конкретні тактичні завдання у різних ігрових ситуаціях.

Враховуючи особливості діяльності гравців з настільного тенісу, всі спеціальні рухи та спеціалізовані положення класифікуються на чотири групи: 1) вихідне положення (стійка); 2) переміщення (пересування); 3) способи тримання ракетки (хватки); 4) технічні прийоми (удари).

До введення в гру м'яча, прийому подачі і підготовки до удару тенісист повинен зайняти вихідне положення, яке дає змогу швидко виконати удар. Вихідне положення в настільному тенісі - це таке положення тіла при якому тенісист готується до прийому м'яча, посланого суперником.

Вихідне положення (стійка) тенісиста: правобічне (правостороння) – з півобертом лівим боком до суперника; нейтральне (середня) – обличчям до столу; лівобічне (лівостороння) – з півобертом правим боком до суперника. Вихідне положення кожного гравця індивідуальне. Воно залежить від зросту, довжини рук, фізичних даних, швидкості реакції, координації рухів, техніки і стилю гри, володіння технічним арсеналом ігрових прийомів, а також від індивідуальних особливостей.

Важливо не тільки віднайти відповідну для удару позицію, але й передусім сконцентрувати увагу перед прийомом м'яча. При розсіяній увазі і недостатній зібраності навіть правильна стійка не зможе забезпечити результативність удару. Спостерігаючи за грою майстра, ви деколи навіть не встигаєте зауважити, як він опинився в тому чи іншому місці. В цьому і полягає майстерність.

Виконувати переміщення до м'яча необхідно між ударами, щоб власне до моменту удару бути в потрібному місці. Основний спосіб переміщення в грі – кроки. Стрибки і ривки неефективні, так як при цьому ви можете легко загубити рівновагу. Крім цього, повернення у вихідне положення, або перехід на нову позицію займе значно більше часу, чим при переміщенні

кроками.

У грі тенісисти найчастіше використовують наступні способи (різновиди) переміщень:

- Однокроковий – кроками, переступанням, випадами (з правої, з лівої ноги, з поворотом тулуба, з нахилом тулуба вперед, у боки);
- Багатокроковий – приставними кроками, схресними кроками;
- Переміщення стрибками (з двох ніг на дві, на одну; з однієї ноги на другу) гравці використовують дуже рідко.

Однокроковий спосіб переміщення використовується гравцями на незначні відстані, або для того, щоб зайняти оптимально правильну позицію. При цьому крок в напрямку м'яча роблять ближньою ногою, а другу ставлять в потрібну для виконання удару позицію.

Удар також можна виконувати одночасно з кроком, що значно збільшує його силу. Переступання використовують для поворотів на місці або незначного переміщення вперед назад – тенісист нібито переминається з ноги на ногу; випади - в основному для прийому коротких або косих м'ячів, до яких гравцеві потрібно тягнутися.

Приставні кроки використовуються в основному для переміщень вправо вліво. При цьому перший, основний крок виконують ближньою до м'яча ногою, а другу підтягують до основної стійки.

Схресні кроки гравці часто використовують при грі в середній чи дальній ігрових зонах.

Спосіб тримання ракетки називають "хваткою".

Хватка ракетки звичайно визначає подальше засвоєння техніки гри. Існує два різновиди, або способи тримання ракетки (хватки): вертикальна (азійська – так звана хватка "пером"); горизонтальна (європейська – так звана хватка "ножем").

Основна перевага європейської хватки - це можливість вести гру зліва і з права атакуючими і захисними ударами, без значних переміщень біля столу.

В наші дні все більше азійських гравців віддають перевагу цьому "класичному" способу тримання ракетки.

Є три різновиди горизонтальної хватки: універсальна (ребро ракетки між великим та вказівним пальцями); зі зміщенням ребра в сторону великого пальця (підсилює удари тильною стороною ракетки; удари ладанної сторони слабкі); зі зміщенням ребра в сторону вказівного пальця (підсилює удари долонною стороною ракетки; удари тильної сторони слабкі).

При підборі ракетки головний критерій, щоб ракетка зручно лежала в руці, вона повинна стати природнім продовженням руки, щоб гравець міг виконувати любі рухи.

В настільному тенісі умовно розрізняють три *типи ударів*: підготовчі – без оберту м'яча і з обертом. Найбільш прості проміжні удари, що використовують гравці вичікуючи зручний м'яч для атаки, зміни позиції та в інших випадках, коли цього вимагають створені обставини. До них належать – поштовховий удар, підставка, підрізка і легкий накат в ближній зоні на столі; атакуючі – удари з верхнім обертом м'яча (накати, топспіни, фліпи), плоскі удари по високому м'ячу, контратакуючи удари. Для їх виконання необхідна велика швидкість руху руки, особливо в момент торкання ракетки з м'ячем. Ці удари переважно виконують в ближній від стола зоні; захисні – удари з нижнім, верхнім обертом і без оберту м'яча (підрізки, свічки, підставки).

Удар по м'ячу складається з трьох фаз: замах, власне удар і закінчення удару. В сучасному настільному тенісі застосовують понад 20 різноманітних ударів, але для навчання початківців рекомендується 8–10 основних ударів. До основних технічних прийомів належать: удар-подача; удар-накат; удар-підрізка; удар "топ-спин"; удар "свічка"; удар-підставка.

Усі технічні прийоми виконуються справа та зліва, їх розрізняють за:

- довжиною траєкторії польоту м'яча – коротка, середня, довга, скорочена;
- місцем виконання технічної дії – з ближньої, дальньої, середньої зони; з

лівої, з правої частини столу, із середини;

- рухом частини руки – кистьовий, ліктювий, плечовий;
- висотою траєкторії польоту м'яча – висока, низька, нормальна, що зависає;
- дистанцією від стола при виконанні прийому – на ближній дистанції, на середній дистанції, на дальній дистанції;
- характером обертання м'яча – з нижнім обертом, з верхнім обертом, з боковим обертом, зі змішаним обертом, без оберту;
- напрямком виконання технічної дії – по діагоналі, по прямій, у середину;
- моментом виконання ударів – з напівльоту, у найвищій точці відскоку, який підіймається і спадає;
- силою виконання технічної дії – сильна, середня, слабка, пригальмована;
- швидкістю польоту м'яча – повільна, середня, швидка.

До групи технічних *прийомів без оберту* відносяться: поштовх, відкидка, підставка.

До групи технічних *прийомів з верхнім обертом* відносяться: накат, топ-спін, топс-удар, кручена свіча.

До групи технічних *прийомів з нижнім обертом* відносяться: зрізка, підрізка, запил, різана свіча.

Особливу групу складають *складні технічні прийоми*: фінти, укороти, скидки.

Кожний тенісист одночасно з усіма прийомами техніки гри повинен оволодіти подачею м'яча. Вдало виконана подача має особливе значення, оскільки дає змогу гравцеві захопити ініціативу або виграти очко. Подачу можна виконувати відкритою (долонною) або закритою (тильною) сторонами ракетки. Подачі бувають короткі, середні і довгі; з нижнім, верхнім і боковим обертом м'яча.

Виділяють чотири способи подачі - пряму, "маятник", "човник" і "віяло".

Пряма подача. При поступальному русі ракетка виконує майже горизонтальний рух вперед. Така подача може виконуватися поштовхом – коли ракетка під прямим кутом до поверхні столу штовхає м'яч вперед. При цьому м'яч летить майже без оберту. *Подача накатом* виконується закритою стороною ракетки рухом вперед і трохи вгору, м'ячу при цьому надаються верхні оберти. При *подачі підрізкою* ракетка більш відкрита, а рух руки іде вперед і трохи вниз. М'ячу надається нижнє обертання. Для надання м'ячу бокового обертання рух руки з ракеткою також виконується вперед в сторону, але при цьому кут нахилу ракетки відносно бокової лінії столу змінено в праву або ліву сторону. М'ячу надається відповідно праве або ліве бокове обертання.

Такий вид подач застосовують, якщо гравець займає надто близьку від столу позицію або зміщується при прийомі подачі в кут.

Для *подачі “човник”* характерним є зворотньо - поступальний рух ракетки. В момент удару ракетки з м'ячем відбувається миттєва зупинка, після чого ракетка рухається в зворотньому напрямі. Б'ють по м'ячу переважно до зупинки або зразу ж після неї.

В залежності від вибору точки удару м'ячу можна надати один із двох протилежних за напрямом обертів. Суттєву роль відіграє, в якій площині рухається ракетка – у вертикальній чи горизонтальній. В першому випадку буде верхнє або нижнє обертання, в другому – бокове обертання. Щоб така подача була ефективною, потрібно багато тренуватися: зміна оберту м'яча має залишатися непомітною.

Під час руху схожому на дугу ракетка переміщується за траєкторією маятника зверху вниз. Тому такий *вид подачі називається “маятник”*. Рука з ракеткою описує напівколо навколо ліктя, і при цьому рух можна виконувати різними сторонами ракетки, в різні моменти руху ракетки і різними точками на ракетці. Гравець приймає лівосторонню або правосторонню стійку в залежності від того, якою стороною ракетки –

закритою чи відкритою буде виконуватися подача. В залежності від того, в якій частині руху відбувається контакт ракетки з м'ячем – на початку, в середині або в кінці наноситься удар, - м'яч буде мати нижнє, бокове або верхнє обертання.

У відповідності з характером цього руху можливе поєднання верхніх і нижніх обертів м'яча з боковими обертаннями. М'яч обертається тим сильніше, чим вища швидкість руки і кисті і чим “тонше” торкання накладки з м'ячем. Кистю можна створити різні оберти: двійні нижні або двійні (змішане) верхні. При великій швидкості виконання подач такого типу дуже важко розпізнати характер оберту м'яча, і тому вони застосовуються для отримання ініціативи. При віялоподібному русі ракетка переміщується за дугоподібну траєкторією, описуючи напівколо дугою вгору.

Віялоподібні подачі аналогічні маятникоподібним, але відрізняються лиш тим, що рука описує напівколо не зверху вниз, а знизу вгору. Удар по м'ячу переважно виконують в висхідній частині дуги, в верхній точці або в кінці руху. Відповідно цьому м'яч надається верхнє, бокове, або нижнє обертання. При цьому подачі можна виконувати як перед собою, так і збоку від себе.

При дугоподібних і віялоподібних траєкторіях ракетка виконує рух навколо м'яча. При цьому м'яч “прокатується” по поверхності ракетки. Дуга переважно вписується в одну із розглянутих площин обертання, і напрям руху ракетки співпадає з одним із видів обертання. В залежності від варіанту виконання дуги м'ячу буде надаватися і відповідне обертання. Проте цим варіативність подач “віяло” не обмежується: “віяло” може бути ввігнутих або опуклим, малим – кістевим, середнім – в ліктьовому суглобі, а “велике віяло” списується всією рукою.

При виконанні подач широко застосовуються складні прийоми, які іноді називаються фінтами. Подачі можуть мати наступні цілі: забезпечити собі атаку, не дати атакувати супернику, зразу виграти очко. Для цих цілей виконуються складні подачі з різним напрямом оберту м'яча. Для них

характерне виконання контакту переважно резиною або губкою накладки без участі основи.

Під простими подачами потрібно розуміти такі, при виконанні яких ракеткою відбувається рух за ходом надання м'ячу оберту.

До складних в такому випадку відносять подачі з різними (всемоможливими) відволікаючими суперника рухами – фінтами і комбінованими обертами в двох або навіть трьох площинах. Як правило, бокові оберти супроводжуються частково верхнім або нижнім обертанням.

Поштовховий удар – найпростіший удар в настільному тенісі. Удар виконується у вигляді поштовху. В цьому русі мала роль відводиться кисті і велика – передпліччю. Ракетка знаходиться майже в перпендикулярному положенні до площини стола і виконує удар по м'ячу рухом вперед і трохи знизу вгору. В результаті м'яч летить з повільним, незначним обертом або без оберту. Поштовх виконується по м'ячу без оберту або по м'ячу з незначним обертом, який не впливає на взаємодію м'яча з ракеткою. Таким прийомом важко виграти очко, він більше підходить для захисту, а неможливість надати м'ячу оберт знижує точність управління його польотом. Проте такий прийом вдало застосовують гравці, які тримають ракетку вертикальною хваткою, що дозволяє їм підставляти її під прямим кутом.

Гравці захисного стилю застосовують іноді поштовх з ціллю введення в оману суперника, так як загальна картина руху може співпасти зі зрізкою.

Суперник, подумавши, що м'яч має нижній оберт, може помилитися. Найбільш широко цей технічний прийом застосовується на початковому етапі навчання – для закріплення механізму взаємодії м'яча з ракеткою і відпрацювання місця і моменту ударної взаємодії.

Гра поштовховим ударом створює основу для вивчення накату і підрізки зліва і з права.

Відкидка: виконується так само, як поштовх, – тільки по м'ячу, який має

нижній оберт. Щоб м'яч при взаємодії з ракетки не відскочив в стіл на своїй половині, потрібно ракетку відкрити і перекинути м'яч на сторону суперника. Таким способом перекодування м'яча часто користуються любителі або початківці, які тільки оволодівають способами обробки м'ячів з обертами. Цей прийом неефективний так як по м'ячу без оберту з достатньо високої траєкторії польоту супернику легко розпочати атаку.

Удар-підставка: цей удар є подальшою уніфікованою і вдосконаленою технікою виконання поштовхового удару. Він виконується на столі одночасним рухом руки вперед і кисті вниз, коли м'яч ще не досягнув найвищої точки підйому і продовжує стрімко рухатися вгору і вперед. Тому удар підставкою за швидкістю польоту м'яча є одним з найшвидших внастільному тенісі.

Характерна особливість підставки – гра близько до столу, над столом, тому такий технічний прийом дозволяє задавати темп, міняти ритм, перехвачувати ініціативу в грі, розсіювати сили суперника, заставляючи його швидко переміщуватися. При виконанні підставки не потрібен замах, нема необхідності сильно повертатися і переміщуватися, багато компенсує активна робота вільної кисті, а в ударі використовується енергія м'яча який прилітає. Проте через це підставка не корисна для гри проти підрізаних м'ячів.

Підставка може бути активною, пасивною, амортизуючою, яка сповільнюється і підставкою підрізкою.

Активна підставка – ракетка “закривається” коротким рухом передпліччя і кисті вперед і вгору. Так як це удар у відповідь по м'ячу, який має велику кінетичну енергію, відбувається швидкий активний поштовх, що прискорює політ м'яча.

Пасивна підставка – ракетка м'яко підводиться до м'яча, і він відскакує від неї. Переважно цей удар гравців початківців, або в ситуації, коли гравець не встигає підготуватися до виконання активної підставки або атакуючого

удару.

Сповільнююча (амортизуюча) підставка – при ударі ракетка трохи забирається назад, ніби гасячи швидкість яка поступає, і відскочивший м'яч летить за короткою траєкторією, що ускладнює відповідь, обманює суперника в швидкості польоту.

Підставка підрізкою (стоп-підставка) – можливе повернення м'яча рухом короткої підрізки. Ракетка при цьому рухається зверху вниз вперед. Так відіграється короткий м'яч, міняється ритм гри.

Іноді при виконанні підставки м'ячу може надаватися бокове обертання. В цьому випадку рука з ракеткою рухається більше не вперед, а в сторону, надаючи м'ячу бокове обертання.

Під час виконанні підставки враховують наступні рекомендації:

- потрібно слідкувати, щоб ракетка в момент удару знаходилася над столом, вище його поверхні або над крайньою білою лінією стола;
- не приймайте м'яч надто витягнутою рукою далеко від себе, це ускладнює контроль за польотом м'яча;
- намагайтесь виконувати удар по висхідному м'ячу або в найвищій точці його відскоку;
- оцінюйте швидкість і силу оберту м'яча який наближається і правильно вибирайте кут нахилу при приведенні ракетки до м'яча;
- застосовуючи підставку, намагайтесь повертати м'яч на сторону суперника швидко і в незручне для нього місце.

Технічні прийоми з нижнім обертотом – такі, як зрізка, підрізка, і різана свіча, – відносяться до захисного характеру. Їх ціль – забезпечити правильне і надійне відбиття м'яча на сторону суперника, одночасно не даючи можливості для виконання завершаючи атакуючих ударів. Проте, не дивлячись на те, що м'ячі з нижнім обертотом летять з меншою швидкістю, ніж при виконанні атакуючих ударів, ці технічні прийоми є небезпечними, так як при обробці такого м'яча він стрімко відскаче вниз, що ускладнює

нанесення прямих атакуючих ударів.

Технічні прийоми з нижнім обертом можна розділити на дві групи: які виконуються на ближній дистанції і над столом – це зрізки, а на середній і дальній дистанціях від столу – підрізки і різані свічі.

Зрізка: назва цього удару очевидно через схожість з рухом, коли ми що не будь зрізаємо: ніби ви ребром ракетки зрізаєте велику головку бутона квітки, який стоїть на тонкому довгому стеблі, і при цьому намагаєтесь, щоб на ракетці залишився тільки один бутон. Зрізка трохи схожа на поштовх або відкидку, проте м'ячу при цьому русі надається нижній оберт. А якщо відбувається обмін короткими м'ячами з нижнім обертом, тобто зрізка на зрізку, тоді такий прийом “короткої” гри над столом по м'ячам з нижнім обертом називається “кач” (від слова “качати”) – перекидувати м'яч.

Удар-накат – основний атакуючий удар. Застосовуючи його, можна не тільки підготувати атаку, але й завершити її. Накат виконується зліва і справа зі стійки в півоберта до стола. Рука з ракеткою відводиться вліво-назад (накат зліва) чи вправо-назад (накат з права). Удар по м'ячу виконується впередугору. В момент удару лікоть дещо зігнутий, а кисть руки виконує додатковий рух, за допомогою якого можна легко змінити напрямок польоту м'яча.

Удар - топ-спін. Надзвичайно кручений удар. Основне призначення топспіну - надати м'ячу сильного верхнього і бокового оберту. Техніка виконання наближена до техніки виконання накату з більшим замахом і проведенням руки в момент торкання ракетки і м'яча. Один з основних прийомів гравців атакуючого плану.

Навчанню й удосконаленню техніки приділяють особливу увагу, бо ступінь технічної підготовки якнайбільше визначає майстерність тенісиста.

Особливу увагу звертають на подачу м'яча. Окремі прийоми техніки вивчають у такій послідовності:

- 1) загальне ознайомлення з прийомом;

- 2) засвоєння прийому в спрощених умовах;
- 3) удосконалення в умовах, близьких до ігрових;
- 4) закріплення прийому техніки в грі.

Вивчення прийомів техніки гри передбачає ознайомлення з основними правилами гри, способами тримання ракетки, вивчення вихідних положень, переміщень, ударів і подач.

Для засвоєння способів тримання ракетки та при звичаювання до м'яча використовують такі вправи: хватка перед дзеркалом; підкидання й ловля м'яча спочатку рукою, а далі різними сторонами ракетки; перекидання м'ячами в парах, жонглювання м'ячами.

При цьому м'яч необхідно підкидати з відкритою долонею, приблизно до рівня очей. При підкиданні м'яча ракеткою необхідно диференціювати зусилля, підкидати на однакову висоту спочатку на місці, а потім у русі. Під час навчання можна застосовувати змагальний метод: хто швидше, хто більше тощо.

При навчанні ударів по м'ячу можна використовувати такий комплекс вправ: - багаторазове імітування вихідного положення для удару і рух руки з ракеткою (момент зіткнення з м'ячем);

- виконання імітаційних вправ біля дзеркала;
- пробне виконання ударів по м'ячу, накинутому тренером чи партнером;
- виконання ударів через сітку біля стола в парах;
- те ж саме з попереднім переміщенням уперед, в сторону, назад;
- виконання ударів у двосторонніх іграх біля стола.

Починати навчання необхідно з найпростішого удару-поштовхом. Рекомендується вивчити характер і напрямок руху, його фази; засвоїти рух рукою вперед, паралельно до стола, зберігаючи кут нахилу ракетки дещо більшим від прямого. Замах виконують на рівні грудей, удар по м'ячу - в найвищій точці відскоку; наприкінці руху необхідно стежити за повним випрямленням руки. Вивчення поштовхового удару не повинно

затягуватися надовго. Як тільки гравець опанує прості переміщення і звикне до відскоку м'яча, він має переходити до вивчення ударів зліва і справа з верхнім і нижнім обертанням.

1.3. Класифікація тактики гри в настільний теніс

Методика навчання основним тактичним діям. У настільному тенісі успіх залежить не лише від фізичної і технічної підготовленості гравців, але й від уміння використовувати її в конкретних ігрових ситуаціях, від доцільності дій спортсменів в одиночній грі і злагодженості дій у парних зустрічах. Ці складові частини майстерності називають тактикою, а процес, що забезпечує її вивчення і вдосконалення - тактичною підготовкою.

Тактична підготовка – це удосконалення раціональних прийомів вирішення завдань, які виникають у процесі змагань. Тактика гри – складова майстерності спортсмена, завданням якої є доцільне застосування засобів, способів і форм ведення гри проти конкретного суперника і за конкретних умов для досягнення поставленої мети.

Засоби ведення гри – це технічні прийом, якими оволодів гравець і використовує для побудови тактики гри.

Способи ведення гри: тактичні комбінації.

Форми ведення гри – це зовнішній прояв тактичних дій (тактична направленість технічних прийомів – підготовчі, захисні, атакуючі, контратакуючі).

За засобами, способами та формами ведення гри тенісисти поділяються на нападаючих, захисників і гравців комбінованого стилю (універсали).

Тактична майстерність гравців з настільного тенісу залежить від їх технічної підготовленості, тактичного мислення і змагального досвіду. Рівень тактичної майстерності значною мірою пов'язаний зі здібностями спортсмена швидко оцінювати ігрову ситуацію та прогнозувати подальший розвиток подій, умінням коректувати власні дії.

Тактика гри базується на захопленні та перейманні ініціативи. Напрямок

тактичної підготовки – вивчення тактичних комбінацій, розвинення здібностей діяти самостійно у різних ігрових ситуаціях.

Для удосконалення тактики гри потрібно:

- орієнтуватися на практичне вирішення тактичних завдань;
- добирати вправи для моделювання техніко–тактичних варіантів гри;
- чергувати тактичні варіанти гри та комбінації;
- під час тренувань використовувати вправи, запозичені із змагальної діяльності (модельні);
- добирати вправи щодо індивідуалізації тренувального процесу.

Контрольні питання

1. Типи ударів в настільному тенісі.
2. Різновиди подач.
3. Назвіть технічні прийоми з верхнім обертом м'яча.
4. Назвіть технічні прийоми з нижнім обертом м'яча.
5. Техніка поштовхового удару в настільному тенісі
6. Дати характеристику підставки (особливості, види).

2. КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ В БАДМІНТОНІ, МЕТОДИКА ЇХ ВИВЧЕННЯ

Початкове навчання прийомам гри. При навчанні кожного прийому техніки важливо розглядати його по фазам. Основну увагу необхідно концентрувати спочатку на основній фазі руху, а вже потім на деталях.

При вивченні будь-якого прийому повинна зберігатися послідовність формування техніко-тактичної дії:

1. Ознайомлення з прийомом техніки гри за допомогою методів: показу і розповіді;

2. Вивчення прийому в спрощених умовах за допомогою методів (в цілому і по частинам);

3. Вдосконалення прийому в умовах наближених до умов гри;

4. Застосування прийому в грі.

При ознайомленні необхідно дати відомості про прийом або дії, які вивчаються за допомогою наочних методів і скласти загальну зорову і рухову уяву про них. При повторних показах, доповнених демонстрацією наочних посібників (кінограм, фотографій, схем, тощо), акцентувати увагу на найбільш важливих деталях. Показ супроводжується розповіддю про місце і значення прийому або дії в грі, а також найбільше раціональному його застосуванню в окремих ігрових ситуаціях.

Для отримання елементарної рухової уяви додається одна-дві спроби. Навчання в спрощених умовах передбачає відсутність зайвих відволікань для засвоєння структури руху. Успіх залежить від вибору загально-підготовчих і спеціально-підготовчих вправ.

Для спрощення умов або для виконання прийому в більш складних умовах при вивченні прийомів гри змінюють вихідне положення, відстань, напрямок, швидкість руху, вводять перешкоди.

Класифікують ігрові дії в бадмінтоні за:

- зонами корту: (а) передня; б) середня; в) задня); - правою і лівою частинами корту; - рівнем висоти волана в момент удару;

- траєкторією польоту волана: (висока; високо - атакуюча; плоска; низхідна; коротка).

Основні технічні прийоми бадмінтоністів розглядають в рамках чотирьох груп елементів:

1. стійки;

2. переміщення;

3. подачі;

4. удари.

Основна класифікація стійок в бадмінтоні:

1. висока (стійка при виконанні подач, стійка при прийомі подач, ігрова стійка);
2. середня (стійка при виконанні подач, стійка при прийомі подач, ігрова стійка);
3. низька (стійка при прийомі подач, ігрова стійка).

Розглянемо для прикладу кілька стійок:

Стійка при прийомі подачі в одиночних іграх. Приймаючий розташовується ближче до задньої лінії, ліва нога попереду, права позаду, головка ракетки попереду на рівні голови, вага тіла розподілена рівномірно на дві ноги або незначно зміщена. При прийомі подачі в правому полі позиція близька до центральної лінії, а при прийомі в лівому полі позиція віддалена від неї.

Стійка при прийомі подач в парних іграх. Позиція значно наближена до сітки. Стопа попереду стоячої лівої ноги знаходиться на відстані 10-25 см від передньої лінії подач. Вага тіла зміщена вперед, на ліву ногу, тулуб нахилено вперед, головка з ракеткою дещо витягнута вперед і припіднята вище рівня голови.

Основні види переміщень:

- крок, різновиди кроків (приставний, схресний, напівсхресний кроки);
- стрибок;
- випад;
- біг.

Розрізняють такі види подач:

- 1) відкритою стороною ракетки: - високодалека; - високоатакуюча; - плоска; - коротка;
- 2) закритою стороною ракетки: - високоатакуюча; - плоска; - коротка.

Методика навчання подачі:

- 1) ознайомлення з теорією, показ;

- 2) прийняття правильної стійки та імітація виконання подачі;
- 3) виконання пускання волана при подачі;
- 4) виконання подачі в парах (один одному);
- 5) виконання подачі у певному напрямку (по зонах).

При подачі:

1. Не можна відривати ноги від підлоги.
2. Кисть руки, яка тримає ракетку не має підніматися вище обода ракетки.
3. Замах руки з ракеткою має бути безперервним при виконанні подачі.
4. Висота удару по волану не має бути більшою ніж 1, 15 м над поверхнею землі.

Є кілька класифікацій ударів у бадмінтоні. За однією удари поділяють на:

- фронтальні;
- не фронтальні;
- удари відкритою стороною ракетки;
- удари закритою стороною ракетки;
- м'яко виконувані удари;
- жорстко виконувані удари;
- удари, які виконуються зверху;
- удари, які виконуються збоку;
- удари, які виконуються знизу.

Згідно однієї з основних класифікацій виділяють такі удари:

1. високодалекий;
2. високоатакуючий;
3. нападаючий (сמש, напівсמש);
4. плоский;
5. укорочений;
6. відкидка (свіча);
7. підставка;
8. добивання;

9. змітання;
10. поштовх;
11. підрізка;
12. підкрутка;
13. перевід (скісний вздовж сітки);
14. блокуючий.

Розглядаючи методику навчання технічних прийомів у бадмінтоні потрібно звертати увагу на такі складові:

- положення ніг (опорне чи без опорне тощо);
- співвідношення центру ваги (в різних фазах);
- фаза та різновид удару (зверху, збоку, знизу тощо);
- петля – шлях, по якому рухається кисть при замаху, ударі і проводці;
- ритм руху – часові характеристики різних частин тіла при виконанні технічного елемента;
- м'яко чи жорстко виконувані удари;
- при переміщеннях вказується на різновид його, ширину кроку, кількість кроків, положення тулуба та рук тощо.

2.1 Способи тримання ракетки.

Щоб грати у бадмінтон, потрібно передусім навчитися правильно тримати ракетку. Багато авторів книг із бадмінтону, розглядаючи способи хвату ракетки, детально описують, якої грані ручки повинні торкатися пальці або навіть фаланги. Тим часом просту відповідь на це питання дав свого часу знаменитий малазійський бадмінтоніст Еді Чунг. «Потрібно взяти ракетку лівою рукою за стрижень, — писав він, — і, тримаючи її так, щоб площина ободу була перпендикулярна до підлоги, покласти кисть правої руки на струни. Потім кисть правої руки необхідно перемістити уздовж стрижня безпосередньо до ручки, поки ребро долоні не дійде до потовщення на її кінці. Після цього потрібно м'яко обхопити ручку. Не потрібно тримати

ракетку дуже близько до стрижня або, навпаки, обхоплювати долонею потовщення на кінці». Є вислів: «Ракетку необхідно тримати в долоні, як пташку – достатньо міцно, щоб вона не вилетіла, та не притискаючи, щоб вона не задихнулася». При правильному триманні ракетки рука охоплює ручку так, що можна побачити торцевий кінець, причому настільки, щоб не заважати рухам кисті під час ударів із різних положень. Великий палець повинен лежати зліва і збоку по діагоналі уздовж ручки. Між великим і вказівним пальцями утворюється кут, що нагадує літеру V мал. 4

Цей спосіб відомий під назвою «молоток». При цьому способі під час ударів справа і згори великий палець злегка переставляють на подовжню вертикальну грань ручки, а вказівний пересувають ближче до інших. Якщо умовно розділити усі складні рухи, які виконує гравець у момент удару, на фази, то можна помітити, що завершальна фаза удару, підготовленого рухом усієї руки, виконується кистю. Відбувається ніби складання швидкостей, причому ракетка рухається різко й удар по волану виходить хльосткий, як удар кнутом. Пальці у момент удару міцно стискають ручку, оскільки інакше при різкому і сильному ударах ракетка може легко вислизнути зі спітнілої руки. Освоюючи спосіб правильного тримання ракетки, потрібно домагатися того, щоб м'язи напружувалися лише у момент удару. Уміння правильно тримати ракетку сприяє кращому оволодінню технікою гри. Помилкою є переміщення вказівного пальця на ребро. Це призводить до напруженості руки, що сковує свободу рухів, негативно впливає на гнучкість у променезап'ястковому суглобі. Захоплення ракетки в кулак також спричиняє зайве напруження, що ускладнює керованість нею.

2.2. Удар по волану

Основною особливістю польоту волана є нерівномірний рух, швидкість якого майже не зменшується при його перевероті. Потім завдяки особливій формі волана – воронки, що має вигляд конуса, політ сповільнюється внаслідок збільшення опору повітря, і волан рідко вилітає далі ніж 30– 50 см

за межі майданчика. Цим самим пояснюється і різке зниження швидкості волана при укорочених і високодалеких ударах, коли, досягнувши найвищої точки зльоту, він прямо падає вниз. Різні конструкції пір'яного і штампованого пластикового) воланів по-різному впливають на їх політ та істотно змінюють техніку ударів. Під час удару середньої сили точність польоту у пір'яних воланів вища, ніж у штампованих. Регулювати силу удару набагато легше в грі з пір'яними воланами. При різких, сильних ударах у волана міжнародного зразка вільна частина оперення на початку польоту злегка стискається, і тому швидкість польоту в цей момент дещо вища, ніж у штампованого волана, що має пружне оперення, яке мало стискається. Розправляючись завдяки пружності кожного пера окремо, «спідниця» пір'яного волана спричиняє більш рівномірне гальмування і згасання швидкості польоту, а отже, і рівномірну зміну траєкторії. Гравці, які користуються одним типом волана, швидко звикають до особливостей його польоту, удосконалюються в техніці і вирішують тактичні завдання, виходячи з цих особливостей. Пір'яні волани роблять гру змістовнішою та більш технічною, тому їх використовують на всіх міжнародних офіційних зустрічах. Для того, щоб швидше звикнути до особливостей польоту волана під час навчання новачків, рекомендують вправи: жонглювання і перекидання в парах. Ці вправи особливо потрібні студентам, щоб пристосуватися до ракетки, відчутти її баланс, відчутти центр струнної поверхні. Суть жонглювання полягає у безперервному підбитті волана обома сторонами ракетки ударами різної сили. Удари необхідно виконувати згинанням і розгинанням кисті в променезап'ястковому суглобі. У міру освоєння жонглювання можна ускладнити введенням у гру відразу двох воланів, відбиттям їх у різних напрямках, із пересуванням у боки, вперед, назад із різкими поворотами на 180 і 360°. Ця вправа сприяє розвитку тонкого м'язового почуття в руці, гарної координації, спритності та швидкості рухів. Перекидання в парах – це основна вправа для освоєння всіх

найважливіших ударів і вдосконалення в них, включаючи подачу. Перекидання практикується не лише одним воланом у парах, а й утрьох, учотирьох, а також одночасно двома воланами. Окремі спортсмени вчаться грати з перекладанням ракетки з руки в руку. Сама по собі ця вправа сприяє всебічному розвитку гравця, проте доводиться сумніватися в можливості її ефективного застосування в ігровій практиці.

2.3. Подача

У бадмінтоні значну роль відіграє подача, від якої залежить весь хід гри. Із подачі розпочинають розіграш кожного очка. Перша подачу здійснюють з будь-якого місця правого поля своєї сторони майданчика, волан повинен потрапити на праве поле сторони майданчика супротивника. Розрізняють чотири види подач: високу (high serve), коротку, або низьку low, або short serve), плоску drive serve) і високу атакуючу (high flick serve). Під час подачі ракетка рухається знизу і збоку вгору, не піднімаючись у момент удару по волану вище за пояс. Верхній край рамки ракетки під час удару не повинен бути вищий за руку, яка її тримає. Під час подачі праворуч волан вільно випускають (не підкидають) із пальців назустріч руху ракетки. Існує два способи тримання волана: вертикально за оперення і так, щоб волан лежав у долоні. Головне, щоб волан опускався назустріч ракетці абсолютно рівно, не гойдаючись і не перекидаючись. Волан у лівій руці, ракетка – в правій. Ліва нога трохи виставлена вперед. Ракетку спочатку відводять кистю назад, а потім різко рухають нею вперед. Можлива подача з коловим замахом ракеткою. У момент, коли ракетка знаходиться під час замаху позаду тулуба, волан відпускають, і удар виконують знизу різким розгинанням кисті, трохи попереду тулуба. Цей спосіб застосовують під час виконання високодалекої подачі. Під час виконання короткої подачі волан огинає сітку з мінімальним проміжком над її верхнім краєм і спрямовується на поле супротивника в зону, прилеглу до передньої лінії подачі. Техніка виконання короткої подачі справа не повинна відрізнятися від високодалекої подачі, але в момент удару

рух ракетки сповільнюється, і удар по волану виконується м'яко. Доступною для навчання студентів є коротка подача закритою стороною ракетки «бекхендом».

Цей технічний елемент за характером виконання ударної фази відносять до м'яких. Основна перевага цієї подачі перед подібною подачею відкритою стороною ракетки зумовлена тим, що її виконують за дуже короткого замаху, а часто і без нього. Волан і відведена ракетка розміщені на близькій відстані, тому суперникові дуже важко визначити напрямок і характер польоту волана. У вихідному положенні під час подачі «бекхендом» права нога стоїть попереду можливий варіант, коли стопи стоять паралельно), ліктьовий суглоб розміщений вище від пояса, кисть із ракеткою відведена трохи нижче, волан тримається у витягнутій перед собою руці. Вагу тіла переносять на праву ногу коли стопи паралельно – рівномірно на дві ноги. Волан відпускають у безпосередній близькості від рамки ракетки, і удар по ньому виконують за рахунок руху передпліччя трохи вгору, а потім – вперед. Великий палець при цьому знаходиться на широкій грані ручки ракетки і виконує напрямну роль. Кисть під час виконання цієї подачі пасивна. Але якщо в момент торкання волана струнної поверхні почнеться активне розгинання кисті, то характер ударної фази зміниться, і буде виконана абсолютно інша подача – плоска. Такий варіант виконання подачі можна з успіхом застосовувати в парній грі

2.4. Ігрові стійки

У бадмінтоні існує кілька видів стійок :

- а) залежно від висоти стійки стосовно рівня сітки: високі, середні, низькі;
- б) залежно від орієнтації тіла гравця на майданчику: правосторонні права нога попереду (і лівосторонні ліва нога попереду);
- в) залежно від конкретної ігрової ситуації: атакуючі, універсальні, захисні.

У цілому розрізняють три основних види стійок: стійки під час виконання подачі, стійки під час приймання подачі, ігрові стійки. І вже серед них

залежно від ситуації та індивідуальних особливостей: високі, середні, низькі, атакуючі, захисні, універсальні. Найбільше в грі застосовують середні універсальні стійки.

Стійку під час виконання подачі відкритою стороною ракетки виконують із початкового положення: ліва нога попереду на відстані 30–80 см від передньої лінії. Праву ногу розташовують ззаду, на відстані, що дорівнює ширині плечей можуть бути індивідуальні відхилення. Стопу правої ноги відставляють трохи в бік і розгортають назовні. Волан у лівій руці, рука з ракеткою перед собою справа. Виконуючи замах, вагу тіла переносять на праву ногу, а під час удару – на ліву високі подачі. Стійка під час виконання подачі зліва перед собою закритою стороною ракетки характерна для парних ігор, де найчастіше застосовують короткі та плоскі подачі. Гравець, як правило, переміщується ближче до сітки, виставляючи вперед праву ногу. Волан у лівій руці, передпліччя піднесено, кисть з ракеткою відведена назад. Стійка під час приймання подачі У бадмінтоні в одиночних зустрічах найбільш поширені високі та плоскі подачі, а в парних – короткі й рідше плоскі. В одиночних зустрічах спортсмен готується своєчасно відбігти назад, а в парних іграх, навпаки, готується якнайшвидше відбити волан у передній зоні. Такий характер дії спортсмена багато в чому і визначає позицію для приймання тієї чи іншої подачі. Стійка для приймання подачі в одиночних іграх. Той, який приймає, розташовується ближче до задньої лінії, ліва нога попереду, права ззаду, головка ракетки попереду на рівні голови, центр ваги розподілений рівномірно на обидві ноги або незначно зміщений вперед. Під час приймання подачі в правому полі позиція наближається до центральної лінії, а під час приймання в лівому полі позиція віддалена від неї. Стійка під час приймання подачі в парних іграх. Гравець розташовується ближче до сітки. Стопа лівої ноги знаходиться попереду на відстані 10–25 см від передньої лінії подачі. Центр ваги зміщений вперед, на ліву ногу, тулуб нахилений вперед, головка ракетки трохи витягнута вперед і піднята вище

ГОЛОВИ.

Центральна позиція – основна ігрова стійка. Ця стійка є вихідним положенням, з якого спортсмен виконує всі основні переміщення майданчиком під час гри. Позиція має такий вигляд: ноги спортсмена злегка зігнуті, тулуб трохи нахилений вперед, плечі паралельні сітці, рука з ракеткою перед грудьми. Вага тіла розподіляється рівномірно на обидві ноги, п'яти злегка пі

Готуючись відбити нападний удар «сמש», спортсмен дещо змінює стійку. У момент удару ноги згинаються більше від звичайного положення, рука з ракеткою опускається до рівня пояса.

Ігрова стійка непостійна, під час гри вона постійно змінюється: так, ліва нога на 5–10 см попереду від правої, якщо волан знаходиться в дальньому лівому кутку противника; права нога на 5–10 см попереду лівої, якщо волан знаходиться в дальньому правому кутку майданчика супротивника. Ігрова стійка не має статичного характеру. Існує помилкова думка: щоб швидше рухатися, потрібно спиратися на передню частину стопи впродовж усього розіграшу. Це дуже стомлює. Важливо перенести центр тяжіння тіла на передню частину стопи безпосередньо перед рухом у бік волана. Готуючись до приймання нападного удару супротивника, багато гравців займають середню захисну) стійку: ноги спортсмена зігнуті в колінах дещо більше, ніж при високій стійці і вага тіла переноситься на всю стопу. Приймати волан, посланий нападним ударом супротивника, таким чином легше, оскільки спортсмен перебуває в стійкішому положенні. Проте гравець, що займає середню стійку, витрачатиме більший час для виходу на волан, оскільки спочатку йому потрібно перенести вагу тіла на передню частину стопи, заздалегідь прийнявши високу стійку, а потім вже почати рух. Такою ситуацією часто користуються досвідчені гравці, під час замаху імітуючи нападний удар, що змушує супротивника зайняти низьку стійку, після чого волан спрямовують в один із кутів.

Нарешті, до низької стійки звичайно вдаються в парній грі, причому частіше спортсмен, який знаходиться біля сітки. Це дозволяє активніше відбивати волани, що пролітають над сіткою на невеликій висоті. Не потрібно стояти з опущеною вниз ракеткою, як це роблять початківці, і затримуватися після удару в тому місці, звідки його виконали. Поки волан летить від гравця, йому необхідно встигнути зайняти позицію в центрі своєї сторони майданчика. Ця основна вихідна позиція може бути рекомендована в грі і на задній лінії, і біля сітки, оскільки дозволяє зручно і швидко підготувати удар із будь-якого положення, причому необхідно запам'ятати, що найбільш точні удари можливі лише з нерухомого хоча б на одну мить положення з опорою на обидві ноги. Удари в русі, як правило, менш точні.

2.5. Удари справа та зліва

Усі удари *справа* виконують лицьовою стороною ракетки. Лише гравець-лівша виконує удари зліва лицьовою стороною ракетки, а удари справа – зворотною стороною. Удар справа – основний прийом у техніці бадмінтону. Більшість атак із задньої лінії розпочинаються ударом справа, чим готується вдалий вихід до сітки. Найчастіше справа виконують плоский удар, що є найбільш поширеним та ефективним у бадмінтоні. Зручно також виконувати справа удари укорочені і прямі згори «сמש». Під час удару справа рука з ракеткою рухається вгору і назад (замах), потім вперед і вниз або вперед і вгору, залежно від висоти, на якій буде відбитий волан. Вихідні позиції і підготовчі рухи гравця під час виконання удару справа майже всі однакові, різниця полягає у завершальній фазі і залежить від кута зустрічі волана зі струнною поверхнею ракетки, від сили і швидкості удару. Так, якщо кут зустрічі дорівнює 90° , тобто струнна поверхня перпендикулярна до підлоги, то з великою силою виконують плоскі, плоскодалекі удари. За цього самого кута, але з малим додаванням сили одержують укорочені удари. Високодалекі удари вимагають кута зустрічі більше ніж 90° , більшої сили і швидкості. Виконання плоскодалекого удару справа:

а) визначивши, що волан летить під удар справа, гравець розвертає плечі вправо і відводить руку з ракеткою назад і вгору, одночасно переносячи вагу тіла на праву ногу. У цьому положенні гравець чекає наближення волана, ракетка злегка відкрита;

б) рука з ракеткою спрямовується вперед, назустріч волану. Праве плече йде за рукою; у момент зустрічі з воланом рука випрямлена, і волан відбивається різким рухом кисті. Якщо виконується удар справа і згори, то вага тіла частково переноситься з правої ноги на ліву. Ракетка у момент удару трохи закрита;

в) здійснивши чіткий удар, ракетка за інерцією продовжує рух дещо вліво і вгору, при цьому тулуб гравця обертається до сітки.

Під час відбиття далекого волана з високодалекою подачею справа у вихідній позиції ноги на ширині плечей, ліва нога на півступні попереду правої, вага тіла більша на лівій нозі, права нога на — носку. Відбиваючи волан, гравець робить широкий випад управо, розпочинаючи рух із правої ноги і підштовхуючись лівою. Вагу тіла переносять на праву ногу, тіло нахиляють в бік волана. Якщо одного випаду недостатньо, без зупинки виконують ще додатковий приставний крок управо. Після того, як волан буде відбитий, поштовхом правої, а потім приставним кроком лівої ноги гравець повертається до середини майданчика і знову займає стартову позицію.

За допомогою *удару зліва* можна успішно вести напад із задньої лінії і виходити до сітки. Найбільш поширені плоскодалекі і високодалекі удари зліва, а також укорочені по діагоналі.

Виконання плоскодалекого удару зліва:

а) гравець, визначивши, що волан летить для удару зліва, починає розворот плечей і відведення ракетки вліво і назад. Вагу тіла переносить на ліву ногу, обидві ноги злегка зігнуті в колінах;

б) гравець робить крок вперед і вліво правою ногою або крок назад лівою,

щоб зайняти зручне положення для удару. Закінчивши поворот, гравець виявляється правим боком до сітки; ракетку рухає вперед майже паралельно підлозі, вагу тіла переносить на праву ногу. Права рука в момент удару випрямлена, різкість удару досягається швидким рухом кисті, а удар виконує тильною стороною ракетки;

в) після удару ракетка не супроводжує волан, оскільки внаслідок різкого, короткого удару волан миттєво перевертається головкою вперед, але ракетка рухається після удару за інерцією у випрямленій руці.

Високодалекий удар зліва виконується, коли ракетка своєю площиною розміщена під великим кутом до поверхні майданчика, при цьому сила удару повинна бути дещо більшою ніж під час виконання плоскодалекого удару. Усі інші елементи рухів гравця такі самі, як під час виконання плоскодалекого удару зліва. Високі удари зліва можуть бути виконані з поворотом вліво на 180°. Так роблять, коли волан летить високо і далеко вліво. Це полегшує діставання волана, оскільки вимагає менше часу, ніж забіг і поворот вліво. Для відбиття далекого волана зліва, гравець, визначивши напрям і віддаленість волана, робить крок правою ногою за ліву, одночасно обертаючись на носку лівої ноги.

Праве коліно злегка зігнуте, спина майже паралельна сітці, рука з ракеткою випрямлена в бік волана, що летить, голова повернена в той самий бік. Якщо цього руху виявиться недостатньо для того, щоб дістати і відбити волан, гравець робить додатковий крок правою ногою, опиняючись у положенні довгого випаду. Для повернення в початкове стартове положення у середину майданчика після відбиття волана зліва гравець після сильного поштовху правою ногою переносить її через бік назад, обертаючись спочатку на носку лівої ноги і закінчуючи поворот на п'яті. Додатковим кроком він набирає стартового положення.

2.6. Класифікація тактичних дій в бадмінтоні

В бадмінтоні розрізняють такі тактичні дії:

1. тактика одиночних матчів (чоловічих, жіночих);
2. тактика парних матчів (чоловічих, жіночих);
3. тактика змішаних матчів (мікст).

1. Тактика одиночних матчів. При одиночних зустрічах потрібно звертати увагу на такі особливості гри:

- Як подавати в одиночній грі?
- Потрібно навчитися атакувати.
- Використовуйте „сім основних точок на корті”.
- В який кут спрямовувати удар?
- Потрібно маскувати свої дії (виконувати однакові рухи перед різними ударами; використовувати підрізки, підкрути тощо).

- Потрібно застосовувати контратаку.
- Потрібно змінювати темп гри?
- Гра проти захисника чи атакуючого?
- Гра проти низьких чи високих суперників?
- Гра проти правши чи лівші?

Важливими є такі поради:

- будьте зібрані, максимально уважні до завершення гри;
- серйозно ставтеся до будь-якого суперника (і сильнішого, і слабшого);
- не звертайте уваги на помилки суперника (постійно дійте уважно, і не розслабляйтеся);
- проводьте аналіз своїх дій і дій суперника під час гри (та по можливості вносьте корективи, для посилення своєї гри).

2. Тактика парних матчів.

Добрі парні гравці – це спортсмени, які знають сильні та слабкі сторони один одного, вміють вести боротьбу в найскрутніших ігрових ситуаціях (як в атаці так і в захисті). В парній грі переважно застосовують коротку подачу. При парній грі гравці мають бути постійно в русі (не залишати на своєму полі незахищених зон).

При парних іграх використовують такі позиції (розташування гравців) на корті:

1. паралельна (переважно при захисних діях);
2. передньозадня (переважно при атакуючих діях);
3. позиція „циклічної взаємодії” (паралельне взаємопереміщення відносно центру майданчика).

В парних іграх широко використовують такі тактичні прийоми:

- гра „проти ходу” суперника, використовуючи інерцію його руху;
- гра в „пів поля”, по бічних лініях в середню зону корту;
- гра в точки застосовуючи „правило перпендикуляра”, тощо.

3. Тактика змішаних матчів. Звичайно основні положення тактики парних ігор застосовуються і в змішаних іграх. Проте і в них є свої особливості. Головна позиція жінок – розташування підчас гри в зоні сітки. Обсяги контрольованих зон залежать від сили партнерів, їх рухливості, а також від характеру пари суперника. Подачі переважно використовують: на чоловіків – короткі, на жінок – високі. Під час гри не можна до кінця прорахувати які саме тактичні схеми будуть застосовувати суперники, але можна планувати свої тактичні дії, та прагнути до повної взаємодії, взаєморозуміння між партнерами, що є однією із складових успіху.

Контрольні питання

1. Назвіть елементи за якими класифікують ігрові дії в бадмінтоні.
2. Основна класифікація стійок в бадмінтоні.
3. Назвіть основні види переміщень.
4. Які види ударів існують в бадмінтоні?
5. Які тактичні дії існують в бадмінтоні?

3. МІНІ ФУТБОЛ (ФУТЗАЛ) ПРАВИЛА ГРИ

Футзал – це спрощений варіант великого футболу (класичного), гра на майданчику менших розмірів з меншою кількістю гравців у командах. Ця гра не вибаглива. Практично для неї можна пристосовувати будь-який майданчик. У малий футбол з успіхом можна грати в шкільних залах, в хокейних коробках тощо.

І все ж, незважаючи на простоту, футзал володіє безліччю цікавих особливостей.

По-перше, тут кожен гравець значно частіше торкається м'яча; по-друге, голів у футзалі забивається значно більше, по-третє, усі футболісти повинні діяти з повною віддичею сил, встигаючи обороняти свої ворота і атакуючи чужі. При грі в залі, м'яч практично весь час у грі.

Фахівці вважають, що першим в Європі грати в сучасний футзал почали австрійці. У 1958 р. Один з керівників збірної команди Австріх, Іозеф Аргаузер привіз ідею цієї гри з Швеції, з чемпіонату світу з футболу. Так він почав тренувальну гру бразильців у залі, захопився нею і приїхавши в свою країну, запропонував організувати турнір з футзалу. Потсупово футзал завойовував популярність і в інших країнах та здобував визнання як фахівців, так і глядачів. Залучення до цього виду спорту значної кількості футбольних спеціалістів та функціонерів сприяло його динамічному розвитку та вдосконаленню правил гри. Так, останнім часом чітко окреслилася тенденція трансформування правил у бік становлення футзалу як безконтактної гри.

Правила гри

Розміри. Майданчик повинен мати форму прямокутника, його довжина не більше 42 м., але й не менше, ніж 25 м. Ширина не більше за 25 м. І не менше за 15 м.

Штрафний майданчик. На кожній половині майданчика навколо кожної

стійки воріт під прямим кутом до лінії воріт у межах майданчика проводяться чверті кола радіусом 6 м. Верхні кінці чвертей кола з'єднуються лінією паралельно лінії воріт. Довжина цієї лінії дорівнює 3 м. Кожна з отриманих геометричних фігур, обмежених дугами кіл і відрідками прямих, носять назву штрафного майданчика.

6-метрова позначка. Посередині відрізка, який з'єднує кінці дуг, обмежуючих штрафний майданчик на відстані 6 м. Від лінії воріт, наноситься позначка, з якої пробивається 6-метровий штрафний удар.

10-метрова позначка. В центрі майданчика на відстані 10 м. Від лінії воріт, на кожній половині поля наноситься позначка, з якої пробивається 10-метровий удар.

Зона заміни. На боковій лінії, з тієї сторони, де знаходяться лави для запасних гравців, перпендикулярно до неї, на відстані 5 м. По обидві сторони від середньої лінії проводяться відрізки довжиною 5 м. Гравці повинні виходити на майданчик і залишати його, перетинаючи бокову лінію на відрізок 5 м.

Ворота. Посередині кожної лінії воріт встановлюються ворота. Вони складаються з двох вертикальних стояків, розташованих на відстані 3 м. Один від одного (по внутрішньому виміру) і з'єднаних горизонтальною поперечиною, нижня лінія якої знаходиться на висоті 2 м. Від поверхні майданчика. Поперечний переріз поперечини і стояків це квадрат зі стороною 8 см. Ширина стояків і поперечини повинна бути однаковою. Позаду воріт до стояків і поперечини кріпиться сітка. Нижня частина сітки повинна бути прикріплена до зігнутих кронштейнів або інших кріплень.

У матчі беруть участь дві команди, кожна з яких складається не більше ніж з 5 гравців, в тому числі один воротар.

Число заміन під час матчу не лімітується, воротар міняється, як польовий гравець, але колір його футболки повинен відрізнятися від польових гравців. Гравець, який був замінений, може знову повернутися

на майданчик замість будь-якого з інших гравців.

Заміна проводиться, коли м'яч знаходиться в грі, і при цьому дотримуються таких умов:

а) гравець, якого замінюють, повинен залишити майданчик через бокову лінію в зоні заміни;

б) гравець, який виходить на заміну, має право вийти на майданчик тільки в зоні заміни і не раніше, ніж гравець залишить майданчик;

в) запасний гравець незалежно від того, бере він участь у грі чи ні, несе таку ж відповідальність за свої дії, як і гравець, який знаходиться на майданчику;

г) заміна вважається закінченою в ту мить, коли запасний гравець виходить на майданчик, з тієї миті він стає гравцем основного складу, а гравець, якого замінили – запасним.

Гра триває два рівних періоди по 20 хвилин.

Тривалість гри і першого тайму повинна бути збільшена на час, необхідний для виконання 6-метрового удару, якщо він призначений незадовго до його закінчення.

Командам надається можливість взяти по одноквилинному таймауту в кожній половині гри при дотриманні відповідних умов.

М'яч у грі та поза грою. М'яч вважається таким, що вийшов з гри:

- коли він повністю пересік лінію воріт або бокову лінію по поверхні майданчика або повітрям;
- коли гра зупинена суддею.

Протягом решти часу від початку до кінця м'яч вважається в грі, в тому числі і в таких випадках:

- а) якщо він відскакує від стояка або поперечини воріт на майданчик;
- б) якщо він влучає в 1-го або 2-го арбітра, які перебувають у межах майданчика;

в) якщо було порушення правил, але суддя гру не зупинив.

Штрафний і вільний удар. Штрафний удар відрізняється від вільного тим, що при штрафному ударі м'яч безпосередньо забитий у ворота покараної команди зараховується, а при вільному ударі – зараховується тільки в тому випадку, якщо м'яч після удару, але до потрапляння в ворота, торкнувся будь-якого з гравців, крім того, хто бив по м'ячу.

При виконанні штрафного, вільного удару всі гравці протилежної команди повинні бути на відстані не менше 5 м від м'яча до тієї миті, поки м'яч зрушиться з місця.

Якщо гравець протилежної команди буде на відстані, меншій ніж 5 м до тієї миті, поки м'яч зрушиться з місця, судді повинні повторити виконання удару до того часу, поки буде виконана вимога Правил.

У мить виконання удару м'яч повинен лежати нерухомо і гравець, виконуючи удар, не має права торкатися м'яча повторно до тієї миті, поки його не торкнеться будь-який гравець.

Накопичення порушень. Після того, як одна з команд зробить 5 порушень, що були згадані в Правилі XIV, в грі призначаються тільки штрафні удари, незалежно від виду порушень.

При пробитті штрафних чи вільних ударів, що призначаються за перші 5 порушень, може використовуватися стінка із гравців команди, що захищається.

Починаючи з шостого порушення, при призначенні штрафного удару стінка з гравцями команд, що захищається не використовується:

а) гравці обох команд, за винятком воротаря команди, що захищається, і гравця, який пробиває штрафний удар, повинні бути на майданчику але поза межами штрафного майданчика і позаду уявної лінії, що проходить паралельно лінії воріт, через центр м'яча, що лежить нерухомо;

б) воротар команди, що захищається, повинен перебувати в своєму

штрафному майданчику і не ближче п'яти метрів від м'яча;

в) гравці команди, що захищається, не повинні заважати виконанню удару і не бути ближче 5 м від м'яча. Ніхто з гравців не має права пересікати уявну лінію раніше, ніж м'яч зрушиться з місця;

г) гравець, який пробиває штрафний удар, не має права передавати м'яч іншому гравцю;

д) після пробиття штрафного удару жоден гравець не має права торкатися м'яча до тієї миті, поки його торкається воротар, або він відскочить від стояка або поперечини воріт в поле;

е) штрафний удар не можна пробивати з відстані меншої ніж 6 метрів від лінії воріт. Якщо порушення, за яке призначається вільний удар, відбулося в штрафному майданчику, тоді штрафний удар пробивається з позначки 6-метрової лінії, найближчої до місця порушення;

ж) якщо гравець скоїв порушення на чужій половині поля, але на більшій відстані, ніж 10 метрів від лінії власних воріт, штрафний удар пробивається з 10-метрової позначки;

з) якщо в грі призначається додатковий час, тоді усі порушення, скоєні в додатковий час гравцями команд, продовжують підсумовуватись.

Штрафний 6-метровий удар виконується з 6-метрової позначки. До моменту виконання цього удару всі гравці, за винятком воротаря команди, що захищається, і гравця, який робить удар, повинні бути на майданчику, за межами штрафного майданчика і на відстані, не ближче 5 м від 6-метрової позначки. Воротар команди, що захищається, повинен стояти (не переступаючи ногами) на лінії воріт між стояками до тієї миті, поки м'яч увійде в гру. Гравець, виконуючи штрафний удар, повинен посилати м'яч уперед; він не має права другий раз торкатися м'яча до тієї миті, поки до нього торкнеться будь-хто з гравців. М'яч вважається в грі, як тільки він зрушив з місця. М'яч, забитий безпосередньо з 6-метрового удару,

зараховується.

Удар з бокової лінії. Під час введення м'яча в гру кожна зі стоп ніг гравця, який робить удар, повинна розташовуватись за межами майданчика. М'яч повинен нерухомо лежати на боковій лінії. Він вважається введеним у гру відразу ж, як тільки зрушить з місця. Гравець, зробивши удар, не має права торкатися м'яча знову до тієї миті, поки його доторкнеться будь-хто з гравців. Гравці протилежної команди повинні бути на відстані не менш, ніж 5 м від м'яча.

Гол, забитий у ворота безпосередньо після удару з бокової лінії, не зараховується.

Кидок від воріт. Коли м'яч повністю перетнув лінію воріт з зовнішньої сторони стояків і поперечини воріт і останнім його торкнувся гравець команди, що атакує, призначається кидок від воріт. Воротар, перебуваючи в межах свого штрафного майданчика, руками вводять м'яч в гру. М'яч повинен залишити межі штрафного майданчика.

М'яч, забитий безпосередньо кидком від воріт або якщо воротар піймав його з гри і закинув його в ворота суперника, не зараховується.

Кутовий удар виконується ногою по нерухомому м'ячу, який встановлений в кутовому секторі на перехресті лінії воріт та бокової лінії. Гравці протилежної команди повинні розташовуватись не ближче 5 м від м'яча, поки він буде зрушений з місця.

Гравець, який виконав кутовий удар, не має право торкатися м'яча другий раз, поки м'яч не торкнеться іншого гравця. Гол, забитий безпосередньо з кутового удару, зараховується.

3.1. Техніка польових гравців

Техніка володіння м'ячем кожного футболіста багато в чому визначає рівень майстерності всієї команди. Чим краще окремі гравці володіють

м'ячем в ігрових ситуаціях, тим успішніше буде складатися гра команди. Більш досконала в технічному відношенні команда довше володіє м'ячем і завжди має більше шансів для взяття воріт суперника. Футболіст, який володіє м'ячем впевнено, краще бачить поле, не залишає поза увагою тактичні взаємодії партнерів, захисні дії суперників завжди може використати це на користь своєї команди.

Техніка гравці в міні футбол складається з елементів гри в нападі та захисті. Елементи техніки гри це різні пересування, стрибки, зупинки м'яча, удари по м'ячу, ведення і обведення, фінти, відбирання м'яча. Окремо варто виділити елементи гри воротаря.

Під час гри футзаліст має бути постійно готовим до стрімкої зміни швидкості і напрямку бігу, неочікуваної зміни частоти і довжини кроків, прискорення, різких ривків і зупинок. Особливі вимоги до бігу ставляться при веденні м'яча, коли окрім швидкого просування потрібно надійно контролювати м'яч, проштовхувати його короткими дотиками, не відпускати далеко від себе.

В боротьбі за м'яч, який летить, футзалісти використовують стрибки, які виконують відштовхуючись однією або двома ногами. Для того, щоб заволодіти м'ячем, гравцю в міні футбол часто доводиться вступати в однокористування, плечем або корпусом відтіснити суперника, чинити опір таким же його діям.

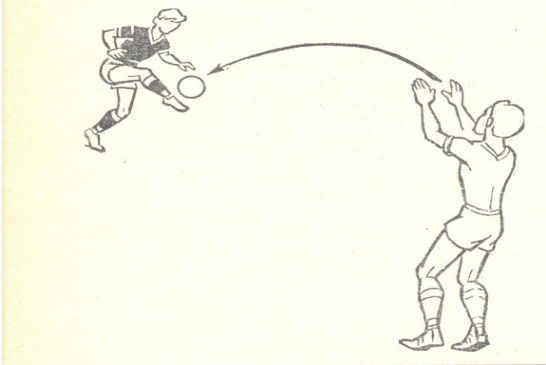
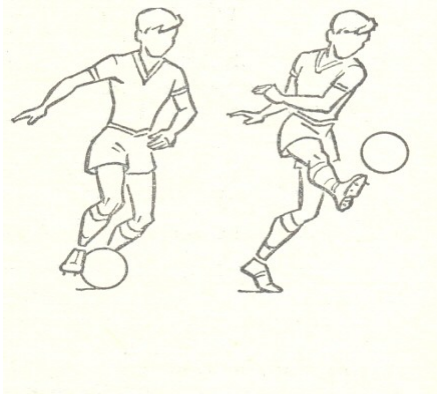
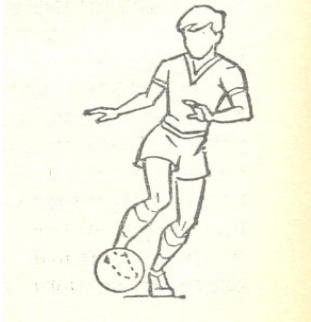
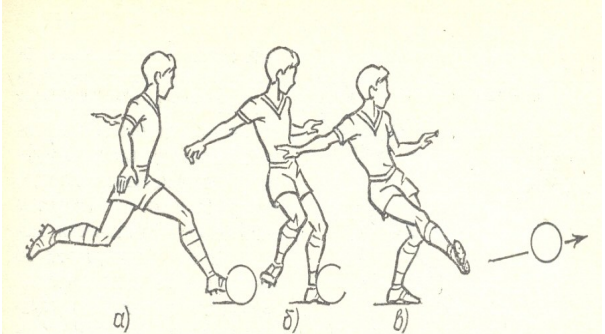
Та головним елементом техніки футзаліста є володіння м'ячем: зупинки і передачі м'яча, ведення і обведення, удари по м'ячу, відбирання м'яча.

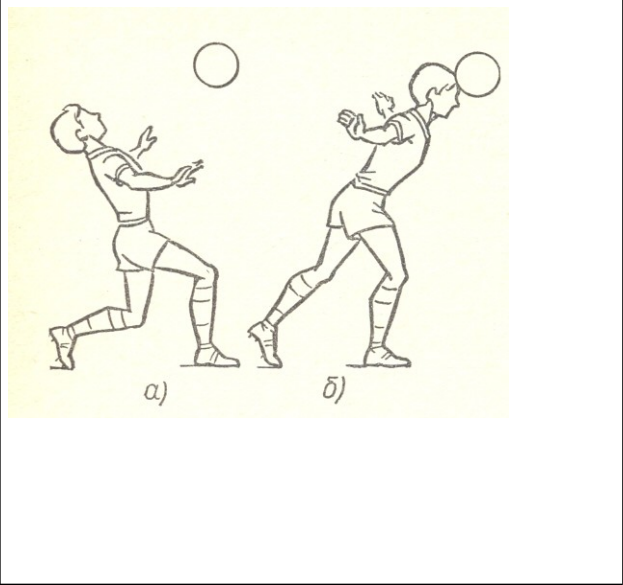
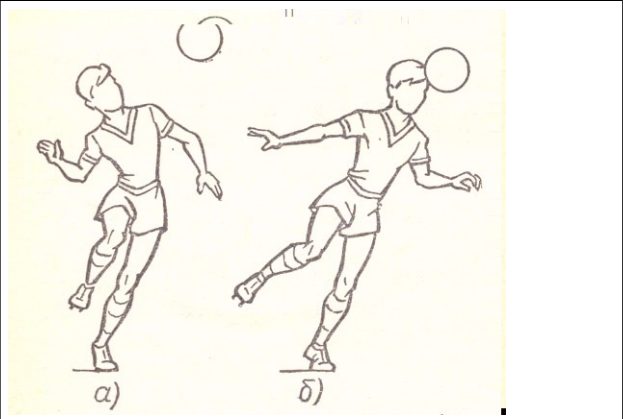
Удари по м'ячу. Удари по м'ячу ногою виконують різними частинами стопи: серединою підйому (або прямим підйомом), внутрішньою або зовнішньою частинами підйому, внутрішньою стороною стопи, носком або п'ятою. Рідше використовуються удари зовнішньою

стороною стопи, підошвою і стегном (таблиця 1.)

Таблиця 1.

Техніка виконання ударів по м'ячу

Техніка виконання ударів	
Удар <i>серединою підйому</i> вважається основним і найбільш складним. Він дає можливість направляти м'яч сильно, точно і на будь якій висоті. При ударі нога, якою робиться удар, з відтягнутої сторони торкається м'яча <i>серединою підйому</i>	
При ударі <i>внутрішньою частиною підйому</i> м'яча торкається частина стопи, яка прилягає до великого пальця і трохи вище його. Опорна нога, ледь зігнута в коліні, ставиться збоку і дещо позаду м'яча, а нога, якою б'ють, в цей час відводиться назад, виконуючи замах.	
Удар <i>зовнішньою частиною підйому</i> виконують частиною стопи, яка прилягає до мізинця. В момент замаху і дотику до м'яча стопа повернута всередину. Це один із самих точних ударів, так як використовується більш широка площа дотику ноги до м'яча	
Удар <i>внутрішньою стороною стопи</i> (або «щічкою») виконується ногою, розвернутою носком назовні. Замах при цьому невеликий, але удар також виходить точним	

Удар зовнішньою стороною стопи відрізняється від удару зовнішньою частиною підйому тим, що носок не відтягується вниз і точка дотику до м'яча знаходиться дещо ближче до п'яти. Удар слабший, але точний. Частіше застосовується при ударах по м'ячу, який котиться збоку.	
Удари по м'ячу головою	
Удари лобом без стрибка, якщо м'яч летить назустріч гравцю, виконуються за рахунок перенесення ваги тіла вперед, випрямлення ноги, яка стоїть позаду і закінчується різким рухом голови, після чого тіло продовжує рухатися вперед за м'ячем. Сила удару залежить від величини замаху і швидкості руху головою. Удар використовується для передачі м'яча і враження воріт суперника.	
Удар боковою частиною голови виконується різким розгинанням протилежної від м'яча ноги і випрямленням тулуба назустріч м'ячу	

Передачі м'яча. Головні вимоги до передач – точність, швидкість, раптовість і прихованість при будь-якій протидії суперника. На відміну від ударів передачі виконуються невеликим замахом і з меншою силою.

Зупинки м'яча. Щоб оволодіти м'ячем, необхідно вміти його зупиняти. Зупинку м'яча можна виконувати ногою, тулубом або головою (табл.2).

Важливо при цьому навчитися поступальним рухом погасити швидкість руху м'яча в момент його торкання до тіла гравця. Найбільш важкі для виконання зупинки в русі.

Зупинка м'яча ногою технічний прийом, який використовується найбільш часто. Фази прийому, загальні для всіх способів:

- підготовча фаза опорна нога направлена в бік м'яча, який наближається так, щоб м'яч опинився паралельно цій нозі, дещо зігнутій в коліні. Нога, яка зупиняє м'яча, піднята від землі, розслаблена до контакту з ним;

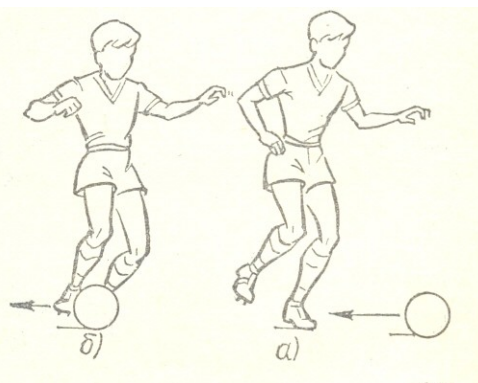
- основна фаза поступальний рух ноги, яка зупиняє м'яча, ступінь амортизації залежить від сили удару м'яча в ногу. При більшій швидкості руху м'яча ногу необхідно дещо висунути вперед і за мить до контакту з м'ячем різко почати рух назад, поступово гасячи швидкість м'яча. Якщо швидкість невелика, то зупинка м'яча виконується тільки за рахунок розслаблення;

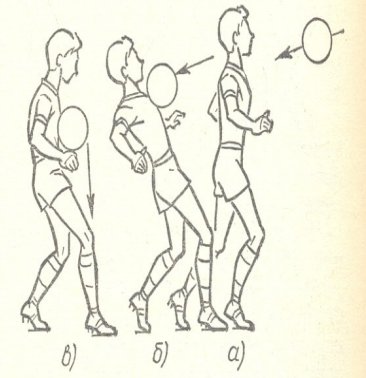
- завершальна фаза прийняття вихідного положення для наступних дій.

Таблиця 2.

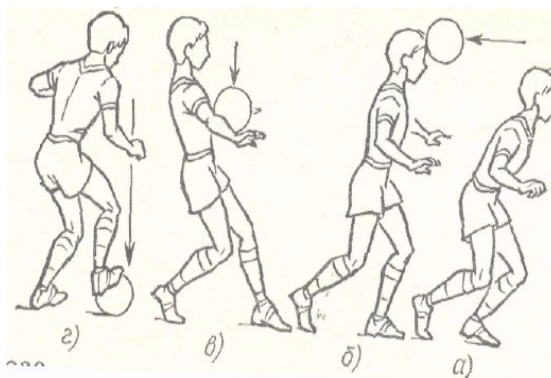
Техніка виконання зупинки м'яча

Зупинка внутрішньою стороною стопи застосовується частіше від інших. Ногу повертають носком назовні так, щоб в момент торкання м'яча на нього діяла вся стопа. Тулуб трохи нахиляється вперед, вага тіла переноситься на опорну ногу. Нога, яка виконує зупинку, повинна бути розслабленою до моменту дотику з м'ячем, після чого вона виконує поступальних рух і гасить політ



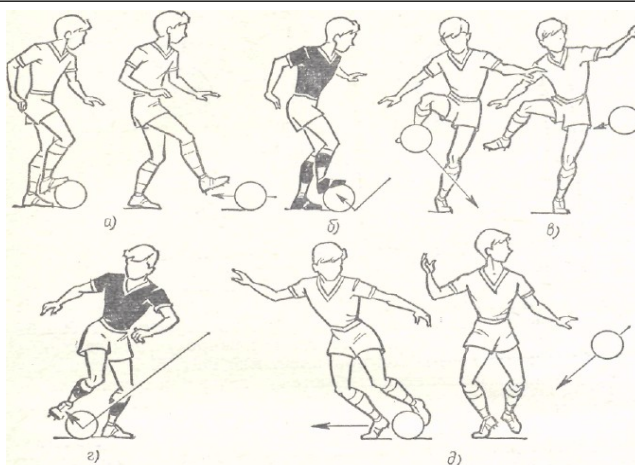
м'яча.	
<i>Зупинка зовнішньою стороною стопи</i> виконується ледь розслабленою ногою, зігнутою в коліні, носком, повернутим до м'яча	
<i>Зупинка серединою підйому</i> виконується виставленою вперед ногою: м'яч, що опускається, зустрічають серединою підйому, і нога з м'ячем швидким рухом опускається на землю, гасячи швидкість польоту м'яча.	
<i>Зупинка грудьми</i> один із самих надійних способів зупинки м'яча. Ноги, зігнуті в колінах, в зручному положенні (одна трохи позаду). Тулуб трохи нахилений вперед. На момент торкання м'яча тулуб згинається і відводиться назад, амортизуючи відскок м'яча від грудей, руки відведені в сторони. На момент дотику до м'яча потрібно дати м'ячу або скотитися (сковзнути) по животу, або невеликим відскоком вперед направити його в ноги для подальших дій.	

Зупинка м'яча головою найбільш важка, але гравець, який володіє нею набуває суттєві переваги в боротьбі за верхові м'ячі. Передчасно зробивши назустріч м'ячу рух тулубом і головою, гравець приймає м'яча на лоб. В момент дотику до м'яча ноги згинаються, а головою і тулубом роблять поступальні рухи, скидаючи м'яч в потрібному напрямку



Інші способи зупинки м'яча:

- а) зупинка м'яча, що котиться під підшву;
- б) зупинка м'яча, що опускається підшвою;
- в) зупинка м'яча ногою в повітрі;
- г) зупинка м'яча, що опускається внутрішньою частиною підйому;
- д) зупинка м'яча, що опускається внутрішньою частиною підйому з одночасним переводом його в бік



Ведення м'яча та обведення (дриблінг). Ведення виконується під час бігу легкими торканнями м'яча поперемінно зовнішньою і внутрішньою частинами стопи. Торкання м'яча виконуються з такою силою, щоб м'яч не виходив з-під контролю гравця. Ввійшовши в контакт з суперником, м'яч не можна відпускати більше ніж на 30-40 см, інакше він буде вибитий або перехоплений суперником. При веденні важливо вміти прикривати м'яча від суперника.

Найбільш поширені помилки: М'яч відскакує від гравця занадто далеко через те, що удари-поштовхи по м'ячу наносяться носком через недостатній розворот стопи всередину або зовні; удари-поштовхи виконуються занадто сильно.

Виправити помилки можна використовуючи наступні вправи.

а) Намалювати на землі «вісімку». Спочатку вести м'яча зовнішньою частиною підйому правої ноги по ходу годинникової стрілки, потім (друге коло) внутрішньою частиною підйому тієї ж ноги проти годинникової стрілки.

б) Те саме, у зворотньому напрямку лівою ногою. Звертати увагу на правильне положення стопи ноги, яка виконує поштовхи м'яча.

в) Ведення м'яча в повільному темпі поміж перешкодами; ударяючи м'яча внутрішньою та зовнішньою частинами підйому однієї (сильнішої) ноги

Обведення захисника при атаці виконують несподіваною зміною швидкості бігу, зміною напрямку руху, застосуванням фінтів тулубом, ногою, головою, ногою з м'ячем. В основу фінтів повинні бути покладені дійсні елементи гри, на початковій стадії виконані з тією ж швидкістю, з якою виконується сам елемент.

3.2. Техніка гри воротаря

Розвиток футзалу змушує пред'являти воротарям більш високі вимоги. Постійні зміни ігрової ситуації вимагають від гравця вміння оперативно реагувати на нові виклики, змінювати тактику поведінки на футбольному майданчику. Для цього воротар повинен не тільки знати різні технічні прийоми, але і вміти їх вчасно змінювати. При цьому недостатньо знати тільки ті технічні прийоми, які використовуються у сучасних іграх. Бажано також знати ті, які використовували зірки футзалу раніше. Щоб успішно виконувати ці технічні прийоми, воротареві обов'язково потрібне тренування, яке полягає в удосконаленні характеристик тіла і уваги. Кожен захисник повинен блискавично оцінювати ситуацію, робити висновок про те, як найкраще діяти в поточній ігровій ситуації і здійснювати прийом. При цьому хорошим воротарем є не той, хто досконало знає відпрацьовані дії, а той, хто до них може додавати елемент спортивної творчості, показуючи власні автентичні і при цьому ефективні рухи. Для успішної гри

воротар повинен вміти добре пересуватися по майданчику: різкий старт, зміна напрямку руху, прискорення, різкі зупинки, стрибки і тому подібні дії. При цьому саме пересування може бути не тільки обличчям вперед, але і спиною, боком. Стартові положення теж можуть розрізнятися. Тому тренування для воротарів вимагають комплексного підходу. Спочатку воротареві перш ніж виходити на ігровий майданчик необхідно освоїти технічні прийоми за спокійної обстановки, навчитися грамотно швидко і послідовно виконувати їх. Зрозуміло, ситуація на ігровому полі різночуще відрізняється від того, що спортсмен побачить на тренуванні. Однак, без знань базових основ і не навчившись швидко переключатися з виконання одного технічного прийому на інший неможливо уявити собі дійсно хорошого майстра в області захисту воріт. Перш за все воротар повинен вміти займати стійку. Розглянемо ситуації класичного розташування воротарів в залежності від положення суперника:

1. Суперник перед воротами на деякій відстані. Воротареві бажано зайняти стійку посеред воріт. Вага при цьому розподіляється порівну. Це основна стійка воротаря. З цього положення можна рухатися як вправо, так і вліво. У разі необхідності, навіть вперед.

2. Суперник наближається до воріт, але все ще по центру. В цьому випадку стійка воротаря теж змінюється. Його тіло нахиляється, вага переноситься на передню частину. З такого положення ще простіше зробити різкий ривок, щоб захистити свої ворота.

3. Суперник заходить з флангу. В цьому випадку воротар також пересувається до крайньої стійки, впритул притискаючись до неї. При цьому нога притиснута впритул до воріт, одна рука піднята і прикриває незахищений край воріт, друга витягнута у бік. Вагу воротар переводить на ногу, яка ближче всього до стійки воріт. З цього положення дуже просто захистити ворота. Однак, воротар повинен пам'ятати про те, що і нападник навчений правильно атакувати і парировати захист воротаря.

4. Суперник наближається до штрафної. В цьому випадку воротар йде назустріч нападнику, зупиняється на відстані 1-1,5 метра від нього і займає низьку стійку. Руки також захищають простір від прольоту м'яча. З такого положення воротареві легко врятувати ворота від голу, а якщо суперник спробує обійти фінтом, захисник цілком може це парирувати. Окрім знання стійок, воротареві необхідно знати і розуміти техніку ловіння м'яча. Існує кілька правил, що необхідно знати воротареві для успішного оволодіння м'ячем руками. Воротарська техніка ловіння м'ячів залежить від того, як летить м'яч: низько або високо, попереду чи збоку. Розглянемо кілька варіантів техніки ловіння м'ячів воротарями.

1. М'ячі, що котяться та низько летять необхідно ловити у стійці при паралельному розташуванні стоп. Прийом цей досить складний і його обов'язково необхідно тренувати. Спочатку воротар дивиться на м'яч, що наближається і коли спортивний снаряд виявляється поруч, він з'єднує ноги і нахиляється вперед. Ноги обов'язково повинні бути зігнуті у колінах. Після того, як м'яч опиниться під надійним контролем воротаря, його обов'язково потрібно притиснути до грудей. Якщо ж м'яч рухається на відстані кроку, воротар направляє до нього ногу раніше ніж торкнеться до нього руками. Для успішного виконання цього технічного прийому обов'язково треба натренувати ноги і увагу. Воротар обов'язково повинен вміти стежити за м'ячем, що котиться. В іншому випадку підвищується ризик пропустити м'яч. Також слід зазначити, що використання даного прийому при раптовій зміні траєкторії м'яча може супроводжуватися проблемами. Траєкторія може змінитися, наприклад, при великому скупченні гравців біля воріт. Якщо воротар захоче, можна підвищити надійність оборони зайнявши низьку стійку на одному коліні, проте в цьому випадку підвищується час на раптовий різкий старт.

2. Якщо м'яч котиться або низько летить збоку від воротаря, тоді його ловити необхідно в падінні і кидку. Щоб виконати цей технічний прийом

необхідно кинутися до м'яча, як би лягти на майданчик, при цьому торкнувшись до нього послідовно гомілкою, стегном, тазом і рукою. Однією рукою м'яч накривається ззаду, іншою зверху. Цей складний технічний прийом складається з декількох складних рухів. Найголовніше тут - політ воротаря у напрямку м'яча. Політ також може здійснюватися у разі, якщо воротар виходить з воріт на нападника. Інший варіант поведінки в цій стратегії – не ловити сам м'яч, а перешкодити йому дорогу власним тілом. Тому крім тренуваних м'язів ніг і рук воротареві необхідно постійно тренувати власну увагу.

3. Напіввисокі м'ячі – це ті, які летять на захисника вище його коліна, але нижче голови. Вони повинні ловитися на місці або у стрибку. Щоб правильно зловити м'яч воротар подається вперед, згинає тіло і руки. Виникає своєрідна «чашечка», в яку легко лягає м'яч.

4. Якщо ж за м'яч йде боротьба між кількома гравцями, воротар повинен випередити суперників і в цьому випадку ловля м'яча відбувається у стрибку. Для цього він робить крок вперед, підстрибує і ловить м'яч, притискаючи його до грудей.

5. М'ячі, що летять високо необхідно ловити або на місці або у стрибку. У першому випадку воротар піднімає руки вгору, так, щоб схопити м'яч. Після цього спортивний снаряд, в залежності від поточної ігрової ситуації або відбивається партнеру або перекочується по руках і притискається до грудей. Воротар обов'язково повинен розслабити кисті рук для амортизації удару. В іншому випадку спортивний снаряд може відштовхнутися і попрямувати прямо у руки суперника.

Якщо воротар вирішить ловити м'яч у стрибку, він повинен підстрибнути вгору, відштовхнувшись однією або двома ногами, а приземлятися – ноги нарізно. Це ефективно з точки зору введення м'яча у гру так, щоб суперник не встиг виконати контрприйом. Якщо ж напіввисокі або високі м'ячі ловляться у кидку, слід відштовхнутися вгору

і у бік, розвівши пальці для підвищення ймовірності успішного лову м'яча, після чого приземлитися і згрупуватися, притиснувши спортивний снаряд до грудей.

Як правило, ловити високі і напіввисокі м'ячі у кидку необхідно у тому випадку, якщо суперник завдає сильного удару по воротах. Якщо ж напіввисокий м'яч летить збоку, ловити його слід в опорному положенні. Для цього треба руки витягнути вперед і у боки за напрямком м'яча, вагу тіла перенести на ногу, яка знаходиться ближче до м'яча.

Контрольні питання

1. Чи зараховується м'яч забитий у ворота з вільного удару, якщо ніхто з гравців не торкався його?
2. Як ставиться стінка при виконанні 10 — ти метрового удару
3. Скільки може бути замінів під час одного тайму у футзалі
4. З якої відстані пробивається пенальті у футзалі?
5. Чи зараховується гол забитий після кутового удару?
6. Назвіть основні відмінності футболу від міні футболу.
7. Коли в міні футболі фіксується офсайд?

4. ВОЛЕЙБОЛ. ПРАВИЛА ГРИ

Мета волейболу полягає в тому, щоб перевести м'яч за допомогою рук через сітку на половину поля суперника, намагаючись змусити його доторкнутися до майданчика або відскочити за межі поля від будь-якої частини гравця-противника. У той час команда-опонент має запобігти влученню м'яча на своїй половині майданчика.

Нижче за пунктами представлено ряд правил, яких буде достатньо для пояснення гри волейболістам-початківцям:

- Грають дві команди, кожна складається з 6 осіб (3 – атакуюча лінія, 3 – лінія захисту).

- За один розіграш команді дозволяється торкатися м'яча лише 3 рази (блокування не вважається торканням).

Зазвичай команда намагається

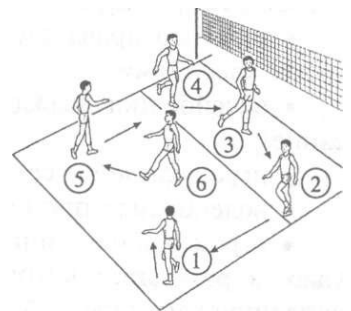
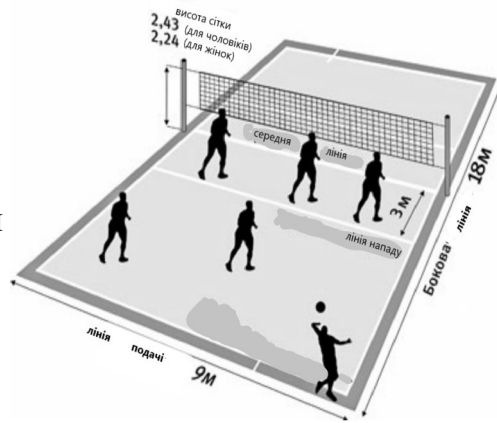
організувати атаку трьома дотиками: перше – прийом та одночасна передача на сполучного (той, що стоїть під сіткою – зона 3), друге – передача на атакуючого, третє – удар.

- Перемога дістається тому колективу, який виграв більше партій (всього грає від 3-х до 5-ти сетів залежно від турніру).

- Забороняється ловити, кидати чи утримувати м'яч.

- Гравець не може двічі торкатися м'яча (блок не рахується).

- Перехід гравців здійснюється за годинниковою стрілкою. Переходити (змінювати позиції) команда має після того, як спочатку очко набрав суперник, а потім ваша сторона.



- У волейболі 3 партії, кожна грає до 25 очок (для перемоги в партії має бути різниця у 2 очки, якщо рахунок 24:24, то матч триває доти, доки не буде необхідної двох очкових різниць).

- Кожна команда в кожній партії має право взяти 2 тайм-аути тривалістю 30 секунд кожен.

- Гравцям задньої лінії забороняється атакувати із зони атаки (3-метрова лінія). Якщо волейболісти задньої лінії хочуть виконати нападаючий удар, вони повинні зробити стрибок до 3-метрової лінії, не заступивши її).

- Допускається контакт м'яча з будь-якою частиною тіла гравця (відповідь для багатьох, хто цікавиться – ногою у волейболі грати можна).
- Якщо двоє і більше гравців торкаються м'яча одночасно – це вважається одним дотиком.
- Після подачі гравці передньої лінії можуть змінюватися позиціями між собою.
- На подачу подається 8 секунд з моменту свистка судді.
- Подача здійснюється лише однією рукою.
- У кожній партії команді можна зробити максимум 6 замінів (одночасно можна замінювати відразу кількох виконавців).

Порушеннями у волейболі вважається:

- Торкання м'яча одним гравцем двічі за один розіграш (блок до уваги не береться).
- Заступ за лицьову лінію під час подачі.
- Понад три дотики команди за розіграш.
- Порушення у розстановці.
- Виконання подачі більше 8 секунд з моменту свистка.
- Торкання верхнього краю сітки.
- Заступ за середню лінію поля (заступ фіксується, якщо рука (и), нога (и) повністю опиняються половині поля противника).
- Неспортивна поведінка волейболістів – удари супротивників, підніжки тощо.
- Конфлікти із суддівською бригадою.

4.1. Техніка виконання стійок та переміщень

Ігрова стійка – це не якесь стандартне положення гравця. Навпаки, вона відзначається раціональною варіативністю, що зумовлює своєчасне переміщення гравця по майданчику й вихід його у вихідне положення для

виконання конкретного прийому техніки.

Дійсно, стійка, яка передують нападаючому удару, значно відрізняється від стійки, що застосовується при виборі місця для прийому м'яча після удару нападаючого. Динамічність і рухливість опорно-рухового апарату у стійці волейболіста досягається за рахунок переносу ваги на передню частину стопи, згинання ніг у суглобах і незначного нахилу тулуба вперед.

Важливо, щоб руки зігнуті у ліктьових суглобах, знаходилися на рівні поясу. Гравець повинен слідкувати не тільки за м'ячем, а і за діями гравців супротивника. Необхідно звернути увагу початківців на те, щоб готуючись до прийому м'яча вони переносили центр ваги тіла з однієї ноги на іншу. Це сприяє більш швидкому включенню м'язового апарату у роботу при пересуванні спортсмена по майданчику.

Висота стійки визначається ступенем згинання ніг у колінних суглобах. В залежності від кута згинання ніг розрізняються висока, середня і низька стійки (Рис1.)

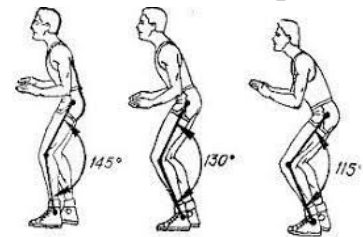


Рис.1. Стійка волейболіста

Техніка переміщень Різноманітні ігрові ситуації на майданчику виникають постійно і раптово. Волейболістові доводиться швидко приймати рішення і застосовувати різні види переміщення – кроком, стрибком, бігом, виконувати падіння, переكاتи щоб якісно прийняти м'яч. У грі часто зустрічаються ситуації, коли волейболіст може заздалегідь передбачити свої дії (зайняття вихідних положень, розбіг для нападаючого удару), але не менш часто він змушений поєднувати різні способи переміщення, щоб виконати ту чи іншу дію. В цьому випадку волейболіст сам вибирає спосіб переміщення і розраховує час для його виконання.

У більшості ж випадків він змушений приймати рішення й реалізувати його у відповідь на дії суперника при досить обмеженому часі, подекуди до десятих часток секунди. У зв'язку з цим гравець повинен бути завжди у мобілізаційній готовності, передбачити дії супротивника і негайно почати відповідне переміщення з найвищою початковою швидкістю.

Щоб розв'язати це динамічне завдання, гравець ще до переміщення обирає оптимальне положення для певного способу дії. Йдеться про ігрову стійку волейболіста

4.2. Техніка виконання передачі м'яча двома руками зверху та знизу

Передачі – найважливіші прийоми техніки, за допомогою яких волейболіст забезпечує процес організації захисних і атакуючих дій. Передачі за технікою виконання і за своїм призначенням дуже різноманітні. Залежно від положення рук і їх рухів розрізняють верхні й нижні передачі.

Передачу двома руками зверху у більшості випадків виконують як другу передачу м'яча для удару.

За довжиною передачі можуть бути: довгими (із зони 2 в зону 4), середніми (із зони 2 в зону 3) і короткими (у межах однієї зони).

За висотою передачі можуть бути високі (вище 2 м), середні (до 2 м) і короткі (до 1 м). Неодмінною умовою виконання передачі є своєчасний вихід до м'яча і правильне вихідне положення – ноги зігнуті у колінах і розставлені, одна нога спереду (може бути й фронтальне положення ступенів ніг).

Тулуб майже у вертикальному положенні, руки зігнуті в ліктях і винесені вперед – вгору. В момент передачі м'яча ноги й руки випрямляють. Пальці рук торкаються м'яча над головою, кисті в положенні тильного згинання, вони міцно охоплюють м'яч ззаду – знизу, утворюють своєрідну воронку. Основне навантаження при передачі падає на вказівні й середні пальці, решта несуть допоміжну функцію (Рис.2)



Рис.2. Положення рук при передачі м'яча двома руками зверху

Напрямок польоту м'яча забезпечується “супроводом” м'яча кистями у межах правил. Після втрати контакту з м'ячем руки продовжують розгинатися вгору - вперед до повної зупинки руху. При виконанні довгої передачі ноги енергійно розгинають, а тулуб нахиляють у напрямку передачі. При коротких передачах ноги розгинають плавно, а тулуб залишають у вертикальному положенні. Якщо виконують передачу над собою, ще більш згинають ногу, що стоїть ззаду, а тулуб відхиляють трохи назад.

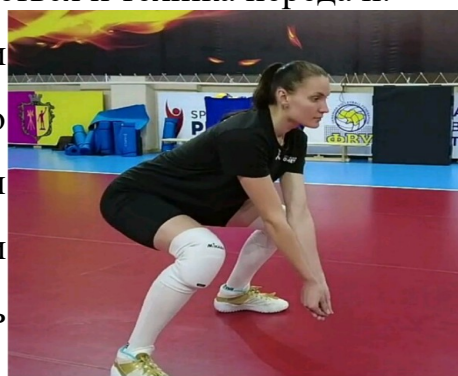
Техніка другої передачі складається з вихідного положення і трьох послідовних фаз – зустрічного руху рук до м'яча, фаза амортизації і вильоту м'яча з супроводжуваним рухом рук. Найчастіше друга передача виконується вперед з опорного положення. Техніка виконання її така: у вихідному положенні тулуб волейболіста тримається вертикально, ноги зігнуті у колінах. Ступінь зігнутості залежить від траєкторії польоту м'яча. При зміщенні назустріч м'ячу ноги, тулуб і руки випрямляються. При доторкуванні м'яча до пальців розпочинається амортизація за рахунок згинання рук та тильного згинання кистей. Для надання м'ячу нового напрямку руху з певною траєкторією необхідні злагоджені рухи ніг, рук, кистей. В заключній фазі – при супроводженні м'яча руками – ноги випрямляються майже до повного випрямлення (Рис.3.)



Рис.3. Техніка виконання другої передачі двома руками зверху

Прийом двома руками знизу застосовують як захисний прийом. Залежно від зустрічної швидкості м'яча змінюється й техніка передачі.

Якщо приймають м'яч знизу, прямі руки ставлять вперед – вниз, лікті максимально наближені один до одного, передпліччя розвернуті, кисті разом, тулуб трохи нахилений вперед. Рухи руками виконують тільки у плечових суглобах. М'яч приймають на передпліччя, ближче до кистей. М'яч має бути перед гравцями.



У тому випадку, коли м'яч летить збоку, нахиляють тулуб у протилежний від м'яча бік, а руки ставлять на відбиття м'яча по спіралі знизу – вперед – вгору. При незначній зустрічній швидкості м'яча під час передачі ноги й тулуб випрямляють, гравець активно відбиває м'яч у напрямку партнера.

Навпаки, коли приймають м'яч після нападаючого удару, ще більше згинають ноги, а передпліччя лише підставляють під м'яч без зустрічного руху до нього.

Прийом м'яча з подачі – важливий тактичний початок у плані організації атаки. Суттєвими моментами при цьому є правильно зайняті позиції гравцями на майданчику, уміння точно вибрати місце в своїй зоні залежно

від характеру подачі, визначити спосіб прийому, і нарешті, технічно правильно й тактично грамотно направити м'яч до сітки на зв'язуючого гравця (Рис.4.)



Рис.4. Прийом м'яча двома руками знизу

4.3. Техніка виконання подачі м'яча

Подача – це удар, за допомогою якого м'яч вводять у гру. При бездоганному оволодінні вона може стати засобом для атаки.

Техніка подачі складається з: – вихідного положення; – підкидання м'яча й замаху; – удару по м'ячу; – заключних дій гравця.

Вихідне положення гравця має бути стійке, що забезпечує виконання наступних рухів з найбільшим зусиллям і точністю. Підкидання й замах виконують одночасно (волейболісти початківці, на жаль, здебільшого роблять спочатку замах, а потім підкидання). Підкидають м'яч звичайно однією рукою. Це зумовить природне, поступове прискорення циклу рухів, що виконують при дотриманні одних і тих же умов. Висота підкидання м'яча для подач різна: для силових – високе підкидання (до 2 м), для націлених і плануючих – низьке (до 1 м).

Амплітуда руху руки на замах теж різна: коротка – при точних подачах, максимальна – при силових. Виконуючи замах, переносять вагу тіла на ногу, що стоїть ззаду. Удар по м'ячу виконують напруженою долонею з

зусиллям, характерним для певного способу подачі. При цьому вагу тіла переносять на ногу, що стоїть попереду.

Заключні рухи гравця після удару – супроводжуючий рух руки за м'ячем, переміщення ноги, що стоїть ззаду, вперед (при націленій та плануючій подачах супроводжуючий рух руки незначний, а переміщення ноги, що стоїть позаду, вперед виключається).

Щодо характеру рухів подачі можна розділити на силові, націлені й плануючі. При точному виконанні вони значно ускладнюють прийом м'яча гравцями команди суперника. При їхньому варіативному застосуванні, подача взагалі стає могутнім засобом атаки за рахунок швидкості м'яча, що летить силова подача), чи точності (націлена подача) або ж зміни траєкторії польоту м'яча (плануюча подача).

Подачі, при яких удар по м'ячу виконують над головою, називають верхніми; якщо долонею знизу – нижніми.

Коли гравець виконує подачу, стоячи обличчям до сітки, це подача пряма, а якщо боком до сітки – бокова.

Нижня пряма подача. У вихідному положенні ноги гравця ледь зігнуті в колінах, ліва спереду, тулуб трохи нахилений. М'яч лежить на лівій долоні руки, зігнутої в ліктьовому суглобі, напроти руки, що б'є. Замах правою рукою виконують назад, вагу тіла зміщують в напрямку правої ноги. (Рис. 5).

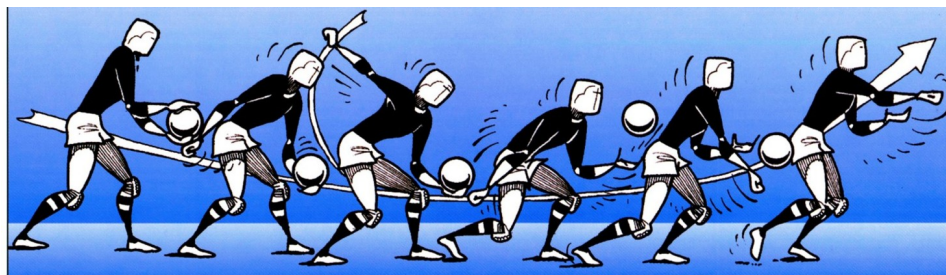


Рис. 5. Техніка виконання нижньої прямої подачі

Одночасно з цим м'яч підкидають вертикально вгору на 0,5-0,7м. Випрямляючи праву ногу й виконуючи маховий рух правою рукою вниз – вперед, починають ударний рух. Рука вдаряє м'яч знизу – ззаду на рівні

пояса, спрямовуючи його вперед – вгору. Під час подачі погляд гравця зосереджений на м'ячі

Нижня бокова подача. Гравець стоїть лівим боком до сітки. Замах (вниз-назад) і підкидання м'яча виконують майже одночасно. При цьому праву ногу згинають і тулуб обертають вправо. Ударний рух здійснюють маховим рухом правої руки ззаду – вліво – вперед. При цьому розгинають праву ногу, обертають тулуб ліворуч і переносять вагу тіла на ліву ногу. Удар по м'ячу виконують напруженою кистю знизу – збоку.

Верхня пряма подача. Ноги на ширині плечей, ліва – попереду. Підкидаючи м'яч вгору (до 1,5 м) й трохи попереду себе, правою рукою роблять замах вгору – назад, згинаючи її в ліктьовому суглобі, вагу тіла переносять на праву ногу, яку згинають в колінному суглобі, тулуб прогинають. Ударний рух починається сильним розгинанням правої ноги, поворотом тулубу вліво, перенесенням ваги на ліву ногу. Власне удар виконують майже одночасно з рухами ніг і тулубу. Права рука, розгинаючись в ліктьовому суглобі, швидко рухається вгору до м'яча, а потім відбувається удар долонею по центральній частині. Після подачі м'яч летить вперед – вгору з великою швидкістю. Для подачі характерний довгий супроводжуючий рух. З такого вихідного положення виконують націлену подачу, яка за структурою подібна до вищеописаної. Вона відрізняється від верхньої прямої подачі меншими параметрами окремих рухів гравця. Так, переміщення ваги тіла незначні, замах роблять коротким, м'яч підкидають вище голови на 50-60 см, короткий ударний рух правою рукою за амплітудою незначний, удар виконують по задній частині м'яча, трохи переміщуючись донизу. Супроводжуючі рухи мінімальні (Рис. 6).



Рис.6. Техніка виконання верхньої прямої подачі

4.4. Техніка виконання атакуючих ударів та блокування

Під нападаючим ударом розуміють перебивання м'яча однією рукою через верхній край сітки. Його виконують двома способами: прямим і боковим.

При виконанні прямого удару ударний рух здійснюють в сагітальній площині, при боковому – у фронтальній. У практиці гри широко застосовують варіанти прямого удару, наприклад, з поворотом в один бік, а ударом кисті в інший. Під нападаючим ударом розуміють перебивання м'яча однією рукою через верхній край сітки. Його виконують двома способами: прямим і боковим. При виконанні прямого удару ударний рух здійснюють в сагітальній площині, при боковому – у фронтальній. У практиці гри широко застосовують варіанти прямого удару, наприклад, з поворотом в один бік, а ударом кисті в інший.

Прямий нападаючий удар виконують після розбігу та в стрибку з місця. Розбіг складається з 2-3 кроків, але найважливіший з них-останній, який виконують стрибком (він тим довший, чим вища швидкість розбігу). На останньому кроці розбігу праву ногу виносять вперед з опорою на п'ятку, до неї приставляють ліву ногу, одночасно з цим руки відводять назад – вниз для замаху. Потім гравець робить маховий рух руками вниз - вперед – вгору й відштовхується перекатом ступнів з п'яток на носки, випрямленням ніг і тулубу. При замаху гравець прогинається в попереку; праву руку, зігнуту у

лікть, відводить назад за голову, а зігнуту в лікті ліву руку підіймає на висоту плеча. Ударний рух починають зі швидкого згинання тулубу. Рука, що б'є, розгинаючись в ліктьовому суглобі, починає рух вперед – вгору з виведенням передпліччя вперед. Кисть акцентованим рухом б'є по зверхньо – задній частині м'яча, який перебуває вище й трохи спереду голови. Після удару гравець приземляється на носки, згинаючи ноги. Напівзігнуті руки опущені вниз (Рис.7).



Рис.7. Техніка виконання прямого нападаючого удару

Техніка виконання блокування

Блокування – найефективніший засіб захисту, а нині його застосовують і для контратакуючих дій. Блокування перетинає шлях м'ячу, що перелітає через сітку після удару. Його здійснюють один, два чи три гравці.

Індивідуальне блокування. Перед початком дій блокуючий приймає стійку готовності: ноги зігнуті, ступні на ширині плечей, руки перед грудьми. Після того, як визначився напрямок передачі для удару, блокуючий за допомогою одного, двох, трьох приставних кроків приймає вихідне положення в зоні атаки. Перебуваючи в цьому положенні, гравець ще більше згинає ноги, що сприятиме збільшенню сили відштовхування. В цей час погляд блокуючого зосереджений на м'ячі. Розрахувавши, коли слід стрибнути на блок, гравець відштовхується від опори й починає виносити руки вгору. В без опорній фазі зоровий контроль переключають з м'яча на рухи нападаючого.

Визначивши напрямок удару по підготовчих рухах суперника, блокуючий випростує руки й одночасно переносить їх через сітку, щоб відбити м'яч. При блоці пальці рук напружено розведені, відстань між кистями не перевищує поперечник м'яча.

Групове блокування виконують два чи три гравці. Подвійне блокування – основний спосіб захисту, який застосовують з метою закриття певної зони майданчика (зонний блок). Внаслідок узгоджених дій двох партнерів над сіткою з'являється перепона для м'яча, що перелітає, з чотирьох рук. Між блокуючими розрізняють основного й допоміжного. Перший з них, діючи в зоні 3, перекриває основний напрямок удару (з № 4 в зону 4; з № 2 в зону 2); а до нього на фланзі приєднується допоміжний блокуючий. Блокування слід навчати відразу після засвоєння підвідних вправ і техніки нападаючого удару.

Контрольні питання

1. Визначте види стійок волейболіста
2. Які технічні елементи включає гра в волейбол?
3. Назвіть види подач, що існують в волейболі.
4. Які бувають передачі в волейболі?
5. Блокування, види, техніка виконання

5. ПРАВИЛА ГРИ В БАСКЕТБОЛ

У баскетбол грають дві команди, в кожній з яких по п'ять гравців.

Мета кожної команди в баскетболі - закинути в кошик суперника і перешкодити іншій команді, опанувати м'яч, і закинути його в кошик.

У баскетболі м'ячем грають лише руками.

Переможцем в баскетболі стає команда, яка після закінчення ігрового часу набрала більшу кількість очок.

Гра складається з двох частин по 20 хвилин. Хронометрується тільки чистий час гри. Після кожного свистка судді час зупиняється.

Гра складається з 4 періодів по 10 хвилин з перервами по 2 хвилини.

Тривалість перерви між половинами гри - 15 хвилин.

Команди повинні помінятися кошиками перед третім періодом.

Якщо рахунок нічийний після закінчення четвертого періоду, гра продовжується на додатковий період тривалістю 5 хвилинами або на стільки періодів по п'ять хвилин, скільки необхідно, аби порушити рівновагу в рахунку.

Гра офіційно починається спірним кидком в центральному крузі, коли м'яч правильно відбитий одним з тих, що сперечаються.

Ігровий баскетбольний майданчик має бути плоскою прямокутною твердою поверхнею без яких-небудь перешкод.

Для міжнародних змагань установлені наступні розміри площадки:

довжина - 28 м, ширина - 15 м.

Відстань до стелі повинне бути не менше 7 м.

Баскетбольні щити з кошиком мають бути виготовлені з відповідного прозорого матеріалу або фарбують в білий колір.

Розміри баскетбольних щитів мають бути: 1,80 м по горизонталі і 1,20 м по вертикалі.

Кошик знаходиться на висоті 3,05 м.

Кільце діаметром 45 см виготовляється з металу і прикріплюється до щита.

На кільці кріпиться сітка, що затримує м'яч при влученні в нього, але дозволяє м'ячу вільно пройти й упасти.

Баскетбольний м'яч повинен мати сферичну форму і бути помаранчевого кольору з традиційним малюнком з восьми вставок і чорних швів. Він має бути накачаний до такої величини повітряного тиску, аби при падінні на ігрову поверхню з висоти близько 1,80 м, виміряною від нижньої поверхні м'яча, відскакував на висоту, виміряну до верхньої поверхні м'яча, не менше

чим близько 1,20 м і не більше ніж близько 1,40 м. Довжина кола м'яча має бути не менше 74,9 см і не більше 78 див.

Вага м'яча має бути не менше 567 гр. і не більше 650 гр.

Порушенням є:

- Біг з м'ячем,
- навмисно биття по ньому ногою,
- блокування будь-якою частиною ноги
- биття по ньому кулаком.
- Випадкове ж зіткнення або стосується м'яча стопою або ногою не є порушенням.

Якщо гравець випадково закидає м'яч з майданчика в свою корзину, очки записуються капітанові суперників.

Якщо гравець умисне закидає м'яч з майданчика в свою корзину, це є порушенням і очки не зараховуються.

Якщо гравець заставляє м'яч увійти до корзини знизу, це є порушенням.

Поворот відбувається, коли гравець тримає "живий" м'яч на майданчику і крокує один або кілька разів в будь-якому напрямі однією і тією ж ногою, тоді як інша нога, звана опорною, зберігає своє місце контакту з підлогою.

Кожного разу, коли гравець отримує контроль над "живим" м'ячем на майданчику, спроба кидка по корзині має бути реалізована його командою протягом 24 секунд.

У нападаючої команди є тільки 10 секунд на те, щоб перетнути центральну лінію після володіння м'ячем. Команда втрачає м'яч, якщо час прострочений, чи якщо м'яч відкинутий назад і перетнув при цьому центральну лінію.

У команди є тільки 30 секунд на атаку і можливість зробити кидок по кільцю.

Порушення і вільні кидки

За торкання, поштовхи, удари, і т.д. дається покарання.

Гравці можуть відбирати м'яч у супротивника під час ведення м'яча, передачі, але без контакту.

Гравцю, проти якого були порушені правила

- під час 3-х очкового кидка, дається 3 вільних кидки,
- під час 2-х очкового - 2 вільних.
- За кожне влучення присуджується 1 очко.

Якщо команда набирає 7 фолів протягом однієї половини зустрічі, то супротивник одержує право на 3 вільних при кожному наступному порушенні.

Ведення м'яча.

- Гравець може вести м'яч тільки однією рукою, а не двома.
- Ведення може продовжуватися як завгодно довго, але не може початися знову, якщо гравець узяв м'яч двома руками.
- Тут вступає в дію правило "опорної ноги". Під ним розуміється, що гравець повинен однією ногою стояти на підлозі, але може пересувати іншу, при цьому в нього є тільки 5 секунд, щоб зробити передачу чи кинути по кільцю. У протилежному випадку, рефері визнає порушення, і м'яч переходить до супротивника.
- Є винятки. Якщо гравець збирається атакувати кільце, то він перед кидком може зробити два кроки після закінчення ведення.

Порушення

Аут - м'яч йде за межі ігрового майданчика;

пробіжка - гравець, контролюючий м'яч, робить переміщення ніг більше 2-х кроків;

Правило середньої зони. Нападник не може виконувати передачу назад за центральну лінію майданчика.

Правило 3-х секунд. Не можна перебувати у штрафному майданчику суперника без м'яча довше 3-ох секунд.

Правило 5-и секунд. Порушення фіксується, якщо гравець володіє м'ячем, його активно атакують і він протягом 5 с не веде, не передає і не виконує

кидок м'яча, або ж якщо не виконується штрафний кидок чи вкидання м'яча з-за меж майданчика.

Правило 8-и секунд. Якщо команда володіє м'ячем, вона мусить протягом 8 с перевести його зі своєї половини майданчика на половину суперника.

Правило 24 секунд. Команда, що володіє м'ячем, повинна протягом 24 с зробити кидок у кошик суперника, інакше м'яч передається супернику. Якщо протягом 24 с м'яч вийде з гри і буде його викидання цією ж командою, то рахунок 24 с починається з початку. Після того як команда набрала 5 командних фолів у кожній половині, за всі наступні фоли карають пробиттям штрафних кидків.

Фол - це недотримання правил, викликане персональним контактом чи неспортивним поведінкою. Види фолів: Персональний - фол, внаслідок персонального контакту (гравцеві заборонено блокувати, тримати суперника, штовхати, розставляти руки). Технічний фол - фол, не викликаний контактом з його суперником (суперечки із суддею, некоректна поведінка, вхід і вихід на майданчик під час гри, затримка гри).

Дискваліфікаційний фол - це фол, внаслідок неспортивної поведінки.

Гравець, який одержав 5 фолів в матчі, має залишити ігровий майданчик не може брати участь у матчі (та заодно йому дозволяється залишитися лаві запасних).

Гравець, який одержав дискваліфікаційний фол має залишити місце проведення матчу.

Інші правила якщо порушення відбулося не в момент спроби кидка, то команда вводить м'яч через бічну лінію напроти того місця, де порушення відбулося; якщо гравець з м'ячем заступив за лінію, що обмежує поле, м'яч вважається таким, що вийшов з гри;

Якщо м'яч вийшов за лінію, вкидання робить команда, гравці якої не торкалися його останніми. 30 секундний відлік не починається знову, якщо

гравець команди, що захищається, торкнувся м'яча; гравець не має права торкатися м'яча при його польоті вниз у напрямку кільця, так само як і заважати падінню м'яча зсередини кільця; очко зараховується, якщо час гри закінчилося, але м'яч у момент сигналу знаходився в повітрі; за неспортивну поведінку призначається 2 вільних кидки.

Тут приведені лише деякі важливі витримки з правил баскетболу. Взагалі, офіційні правила баскетболу Міжнародної Федерації Баскетболу - це велике стосторінкове керівництво, в якому викладені всі нюанси правил.

5.1. Класифікація прийомів техніки гри в нападі

Для послідовного вивчення й аналізу прийомів техніки гри в баскетбол користуються класифікацією. Класифікація – це розподіл прийомів і способів по розділах, групах на підставі визначених схожих ознак. Техніка гри – це сукупність спеціальних рухів, зумовлених правилами, що дозволяють розв'язувати рухові завдання в конкретних ігрових умовах (ситуаціях). Техніка баскетболу розподіляється на два великі розділи: техніка нападу та техніка захисту. В обох розділах виокремлюють по дві групи: у нападі – техніку переміщень і техніку володіння м'ячем, у захисті – техніку переміщень і техніку оволодіння м'ячем та протидії супернику. Кожна група складається з прийомів і способів їх виконання. Майже кожний спосіб виконання прийому має кілька варіантів, що розкривають окремі деталі єдиної структури. Принципова схема класифікації техніки гри разом з конкретним прикладом може бути представлена таким чином: - розділ техніки – техніка нападу; - група техніки – техніка володіння м'ячем; - прийом – кидок м'яча в кошик; - спосіб виконання – однією рукою зверху; - різновид – з відхиленням тулуба; - умови виконання – у стрибку після зупинки, з середньої відстані. За кожною схемою побудовано класифікацію техніки баскетболу.

Техніка переміщень

Переміщення – основа техніки баскетболу. Для переміщення по

майданчику гравець використовує ходьбу, біг, стрибки, зупинки, повороти. За допомогою цих прийомів він може правильно вибрати місце, відірватися від суперника, що його опікає і вийти в потрібному напрямі для подальшої атаки, досягти найбільш зручних, добре збалансованих вихідних положень для виконання прийомів.

Крім того, від правильної роботи ніг при переміщенні та дотримання рівноваги залежить ефективність технічних прийомів з м'ячем: передач у русі та стрибку, ведення і обведення, кидків у стрибку та ін.

Ходьба в грі застосовується рідше від інших прийомів переміщення. Вона використовується головним чином для зміни позиції в коротких паузах або при зниженні інтенсивності ігрових дій, а також для зміни темпу в поєднанні з бігом. На відміну від звичайної ходьби, баскетболіст переміщується на ногах, злегка зігнутих у колінах, що забезпечує йому можливість для миттєвих прискорень.

Біг є головним засобом переміщення у грі. Гравець повинен уміти в межах майданчика виконувати прискорення з різних стартових положень, у будь-якому напрямі, обличчям або спиною вперед, швидко змінювати напрям і швидкість бігу. Різке, несподіване для суперника збільшення швидкості бігу або стартове прискорення, називається в спортивних іграх ривком.

Ривок – кращий засіб звільнення від опіки суперника і вихід на вільне місце. Для здійснення ривка перші 4–5 кроків роблять короткими і дуже різкими (ударними), ногу ставлять з передньої частини стопи. Тулуб нахиляють уперед, руки згинають під прямим кутом, рухають ними енергійно в такт крокам.

Стрибки використовують як самостійні прийоми. Вони є і елементами інших прийомів техніки. Найчастіше гравці користуються стрибками вгору і вгору в довжину або серіями стрибків. Застосовують два способи виконання стрибка: поштовхом двома ногами і поштовхом однією ногою.

Стрибок поштовхом двома ногами виконують частіше з місця з

основної стійки. Гравець швидко присідає, злегка відводить руки назад і піднімає голову. Відштовхування здійснюється потужним розгинанням ніг, енергійним рухом тулуба і рук вперед–угору.

Стрибок поштовхом двома ногами з розбігу застосовують зазвичай при виконанні кидків у кільце і при боротьбі за оволодіння м'ячем, що відскочив від щита.

Стрибок поштовхом однією ногою виконують з розбігу. Відштовхування роблять таким чином, щоб максимально використовувати інерційні сили розбігу. Останній крок розбігу перед відштовхуванням роблять дещо ширше від попередніх. Поштовхову ногу, злегка зігнуту в колінному суглобі, виставляють вперед і пружно ставлять для поштовху перекатом з п'яти на пальці. Іншою ногою роблять активний мах вперед–угору, а в момент проходження загального центра маси тіла над опорою її згинають у кульшовому й колінному суглобах.

Зупинки дають змогу баскетболістові своєчасно припинити рух, завдяки чому звільнитися від опіки суперника, отримати позиційну перевагу для подальших дій. У грі застосовують зупинки двох різновидів: двома кроками і стрибком

Повороти. Нападник використовує повороти для відходу від захисника, укриття м'яча від вибивання, для фінтів із подальшою атакою кошика. Є два способи поворотів – вперед і назад. Поворот уперед виконують переступанням у той бік, куди баскетболіст повернений обличчям, а поворот назад – у бік, куди він повернений спиною.

При повороті на місці гравець переносить загальний центр маси тіла на одну ногу, яка є ніби віссю обертання. Ноги згинає дещо більше від звичайного. Для збереження рівноваги тулуб нахилиє уперед. Опорна нога знаходиться на передній частині стопи, яка під час повороту не зміщується, а тільки розвертається в сторону кроку іншою ногою. Виконуючи поворот у русі, гравець зближується з суперником і ставить ступню опорної ноги

розгорнуто в напрямі передбачуваного повороту. Потім без жодної затримки він повертається по ходу руху на неопорну ногу.

Техніка володіння м'ячем

Техніка володіння м'ячем містить такі прийоми: ловіння, передачі, ведення і кидки м'яча в кошик.

Ловіння м'яча – прийом, за допомогою якого гравець може впевнено заволодіти м'ячем і вжити з ним подальші атакуючі дії. Ловіння м'яча є і вихідним положенням для наступних передач, ведення або кидків. Тому структура рухів повинна забезпечувати чітке і зручне виконання наступних прийомів. Вибір певного способу ловіння м'яча і його різновиди залежать від положення гравця щодо м'яча, що летить, динаміки переміщення гравця, висоти і швидкості польоту м'яча. Є два види ловіння м'яча: ловлення м'яча двома руками і ловлення м'яча однією рукою. Ловіння м'яча двома руками – найбільш простий і надійний спосіб оволодіння м'ячем. Підготовча фаза: якщо м'яч наближається до гравця на рівні грудей або голови, слід витягнути руки назустріч м'ячу, напруженими пальцями й кистями, утворюючи ніби воронку, розміром трохи більшу, ніж обхват м'яча

Основна фаза: у момент зіткнення з м'ячем потрібно обхопити його пальцями. Зближуючи кисті, руки зігнути в ліктьових суглобах, підтягуючи до грудей. Згинання рук є амортизаційним рухом, що зменшує силу удару м'яча, що летить. Заключна фаза: після прийому м'яча тулуб знову подають трохи вперед; м'яч, закриваючи від суперника розведеними ліктями, виносять у положення готовності до подальших дій. Якщо м'яч летить трохи нижче від рівня грудей, то гравець присідає глибше, ніж зазвичай, знижуючи тим самим висоту плечей до рівня польоту м'яча. При ловінні м'яча, що летить низько, руки опускають, кистями й пальцями утворюючи ніби розкриту чашу (відстань між мізинцями обох рук не повинна перевищувати кілька сантиметрів)

Ловіння м'яча однією рукою застосовується, коли обстановка не

дозволяє дотягнутися до м'яча, що летить, і зловити його двома руками

Підготовча фаза: гравець витягає руку таким чином, щоб перетнути траєкторію польоту м'яча (кисть і пальці не напружені). Основна фаза: як тільки м'яч торкнеться пальців, руку потрібно відвести назад-вниз, ніби продовжуючи цим рухом політ м'яча (амортизаційний рух). Цьому руху допомагає невеликий поворот тулуба в сторону руки, що ловить. Заключна фаза: м'яч потрібно підтримати однією рукою, потім міцно обхопити двома руками так, щоб бути готовим негайно діяти далі.

Передача м'яча – прийом, за допомогою якого гравець спрямовує м'яч партнерові для продовження атаки. Усі гравці мають володіти способами швидкої і точної передачі м'яча згідно з класифікацією (

Передача м'яча двома руками від грудей – основний спосіб, що дає змогу швидко і точно спрямувати м'яч партнерові на близьку або середню відстань порівняно в простій ігровій обстановці, без щільної опіки суперника. Передача двома руками від грудей Підготовча фаза: кистями з розставленими пальцями вільно охоплюють м'яч, що утримується на рівні пояса, лікті опускають. Колоподібним рухом рук м'яч підтягають до грудей. Основна фаза: м'яч посилають уперед різким випрямленням рук майже до відмови, доповнюючи його рухом кистів, що додає м'ячу зворотнє обертання. Заключна фаза: після передачі гравець розслаблено опускає руки, випрямляється, а потім займає положення на злегка зігнутих ногах (така завершальна фаза типова і для решти способів передачі).

Передачу м'яча двома руками зверху найчастіше використовують на середній відстані при щільній опіці суперника. Положення м'яча над головою дає можливість точно перекинути його суперникові через руки захисника Підготовча фаза: гравець піднімає м'яч злегка зігнутими руками над головою і заносить його за голову. Основна фаза: гравець, різким рухом рук розгинаючи їх у ліктьових суглобах і роблячи рух кистями, спрямовує м'яч партнерові. Заключна фаза: аналогічна передачі двома руками від

грудей

Передачу м'яча двома руками знизу застосовують з відстані 4–6 м, коли м'яч ловлять на рівні нижче від колін або піднімають з майданчика і немає часу змінити позицію

Підготовча фаза: м'яч в опущених і злегка зігнутих руках, пальці вільно розставлені на м'ячі. М'яч відводять до стегна ноги (неопорної) і трішки піднімають. Основна фаза: маховим рухом рук уперед і одночасним їх випрямленням м'яч спрямовують у потрібному напрямі. Коли руками досягають рівня пояса, кистями активним рухом виштовхують м'яч і додають йому зворотнього обертання. Висоту польоту м'яча визначають за розкриваючим рухом кисті. Передачу найчастіше виконують з кроком вперед. Заключна фаза: аналогічна передачі двома руками від грудей.

Передача м'яча однією рукою від плеча – найбільш поширений спосіб передачі м'яча на близьку відстань. Тут мінімальний час замаху і хороший контроль за м'ячем. Додатковий рух кисті у момент вильоту м'яча дає змогу гравцеві змінювати напрям і траєкторію польоту м'яча у великому діапазоні. Підготовча фаза: руки з м'ячем відводять до правого плеча (при передачах правою рукою м'яч лежить на кисті правої руки, його підтримують лівою рукою) так, щоб лікті не піднімалися, одночасно гравець повертається в бік замаху. Основна фаза: м'яч на кисті правої руки, яку відразу випрямляють і одночасно виконують рух кистю і поворот тулубом. Заключна фаза: після вильоту м'яча правою рукою коротку мить ніби продовжують рух, потім її опускають униз; гравець повертається в положення рівноваги на злегка зігнутих ногах.

Передача однією рукою від голови або зверху дозволяє спрямувати м'яч через все поле контратакувальному партнеру на відстань 20–25 м. Підготовча фаза: праву руку з м'ячем (за підтримки лівої руки) піднімають і злегка відводять за голову. Одночасно повертають тулуб. Таким чином досягають амплітуди замаху. Основна фаза: м'яч на кисті правої руки, яку

відразу ж з великою силою швидко випрямляють і одночасно виконують рух кистю, що захльостує, роблять потужний поворот тулубом.

Передачу однією рукою знизу виконують на близьку і середню відстань у таких ситуаціях, коли суперник посилено прагне перехопити передачу зверху. М'яч спрямовують партнерові під рукою суперника. Підготовча фаза: пряму або злегка зігнуту руку з м'ячем махом відводять назад, м'яч, утримуваний пальцями і відцентровою силою, тримають на долоні.

Основна фаза: руку з м'ячем уздовж стегна виносять уперед–угору. Для вильоту м'яча кисть розкривають і пальцями виштовхують його. Висота траєкторії польоту залежить від своєчасності розкривального руху кисті і пальців. Часто цю передачу виконують із кроком уперед лівою ногою. Заключна фаза відповідає всім попереднім способам передач.

Передача однією рукою збоку схожа з передачею однією рукою знизу. Вона дає змогу спрямувати м'яч партнерові на близьку відстань, минувши суперника з правого або лівого боку. Підготовча фаза: замах здійснюють відведенням руки з м'ячем убік назад і відповідним поворотом тулуба. Основна фаза: рукою з м'ячем роблять маховий рух уперед у площині, паралельній майданчику. Напрямок польоту м'яча також залежить від розкривального руху кисті. Заключна фаза – гравець відновлює стійке положення готовності до подальших дій.

Окрім описаних вище способів передачі м'яча, баскетболісти можуть застосовувати «приховані» передачі, які дозволяють замаскувати справжній напрям польоту м'яча. Найчастіше застосовують три різновиди прихованих передач: передачі під рукою, передачі за спиною і передачі з-за плеча.

Ведення м'яча – прийом техніки нападу, що дозволяє баскетболістові маневрувати з м'ячем майданчиком з великим діапазоном швидкостей і напрямів руху. Ведення здійснюють послідовними м'якими поштовхами м'яча однією рукою (або по черзі правою і лівою) униз–уперед, дещо вбік від ступнів. Основні рухи виконують ліктювий і променезап'ястний суглоби.

Ноги необхідно згинати, щоб зберігати положення рівноваги і швидко змінювати напрями руху. Тулуб злегка подають вперед; плече і рука, вільна від м'яча, повинні не допускати суперника до м'яча (але не відштовхувати його). Для ведення характерна синхронність чергування кроків та рухів руки. Гравець, переміщуючись таким чином, повинен водночас стежити за розташуванням партнерів, суперників і орієнтуватися на щит. Доцільно періодично переводити зоровий контроль з м'яча на поле і навпаки. Баскетболіст повинен при веденні однаково добре володіти обома руками (таб.3).

Таблиця 3.

Види ведення м'яча в баскетболі

<i>Ведення із зміною швидкості.</i> До несподіваних змін швидкості ведення м'яча вдаються для того, щоб відірватися від захисника. Швидкість ведення залежить насамперед від висоти відскоку м'яча від майданчика і кута, під яким він прямує до майданчика. Чим вище відскок і менше його кут, тим більше швидкість переміщення. При відскоку низькому і близькому до вертикального, ведення сповільнюється і може взагалі виконуватися на місці.	
<i>Ведення із зміною напрямку</i> використовують для обведення суперника і проходів для атаки кошика. Змінюють напрям таким чином – кисть накладають на різні точки бічної поверхні м'яча і випрямляють руку в потрібному напрямі. Широко використовують також спосіб обведення суперника з перекладанням м'яча з однієї руки в іншу, потай за спиною або під ногою.	

Ведення із зміною висоти відскоку застосовують для прямого проходу повз суперника, без відхилення в сторону. Гравець зближується з суперником, веде м'яч з достатньо високим відскоком, потім сильно згинає ноги, нахиляє тулуб і знижує м'яч майже до майданчика випрямленою рукою. Після цього активним рухом в променезап'ястному суглобі гравець виконує три-чотири дуже швидких і коротких поштовхи по м'ячу, що відскакує лише на 15–20 см від підлоги, і проходить повз суперника.



Ведення з синхронним ритмом рухів руки з м'ячем і ніг застосовують для обведення двох-трьох суперників. Захисникам досить складно вибрати момент для вибивання м'яча або відгадати напрямок проходу, тому що ритм і темп рухів руки з м'ячем не збігаються з ритмом і темпом бігу.



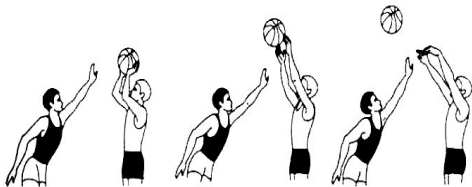
Кидки м'яча в кошик. Підготовка до виконання кидка становить основний зміст гри команди в нападі, влучення в кошик – її головна мета. Для успішної участі в змаганні кожен баскетболіст повинен не тільки уміло застосовувати передачі, ловлення і ведення м'яча, але і точно атакувати кільце, виконуючи кидки з різних початкових положень із будь-яких дистанцій при протидії суперників. Зміна обстановки гри і прагнення використати кожен зручний момент для атаки визначають необхідність володіння різноманітним арсеналом способів виконання кидка з урахуванням індивідуальних особливостей гравця. Точність кидка в кошик визначається, передусім, раціональною технікою, стабільністю рухів і керованістю ними, правильним чергуванням напруження й розслаблення м'язів, силою і рухливістю кистей, їх завершальним зусиллям, а також оптимальною траєкторією польоту й обертанням м'яча. У кидках краще

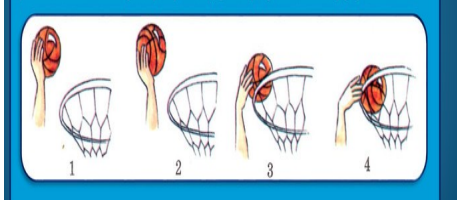
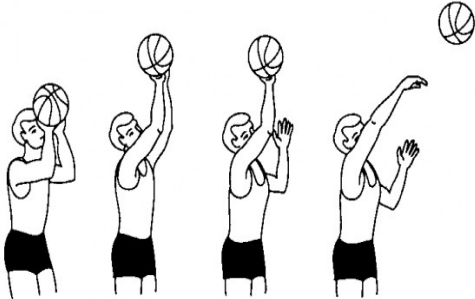
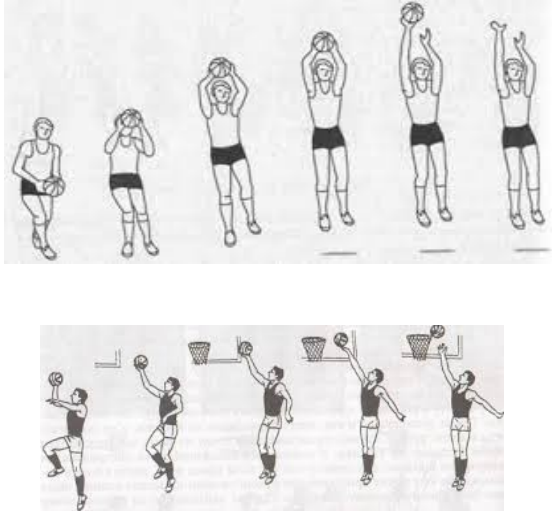
додавати м'ячу обертання навколо горизонтальної осі в бік, протилежний напрямку польоту м'яча (зворотне обертання). Траєкторію польоту м'яча вибирають залежно від дистанції, зросту гравця, висоти його стрибка і активності протидії високорослого захисника. При кидках із середніх (3–6,5 м від кільця) і далеких (понад 6,5 м від кільця) дистанцій краще за все вибирати оптимальну траєкторію польоту м'яча – параболу, при якій вища точка над рівнем кільця приблизно 1,4–2 м. При більш «нависній» траєкторії подовжується шлях м'яча, що знижує точність кидка.

В таблиці 4 проведено аналіз техніки виконання різних видів кидків

Таблиця 4.

Техніка виконання кидків м'яча в баскетболі

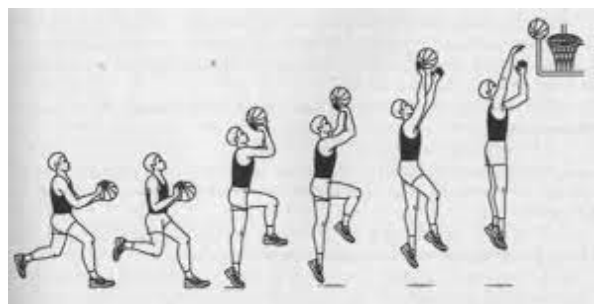
<i>Кидок двома руками зверху</i> доцільно виконувати з середніх дистанцій при щільній опіці суперника	
<i>Кидок двома руками від грудей</i> переважно використовують для атаки кошика з дальніх дистанцій, якщо немає активної протидії захисника. Цей спосіб кидка засвоюють найшвидше, оскільки його структура близька до структури передачі м'яча таким самим способом	
<i>Кидок двома руками знизу</i> виконують переважно при стрімких проходах до щита і атаках кошика в затяжному стрибку захисника, що під руками накриває м'яч	

<i>Кидок двома руками зверху униз</i> дедалі частіше починають використовувати гравці високого зросту з відмінною стрибучістю. Перешкодити цьому способів кидка суперник майже не в змозі, оскільки м'яч летить лише по спадній, дуже короткій траєкторії з великою швидкістю	
<i>Добивання м'яча</i> – це не просто випадковий вдалий поштовх м'яча. Стоячи обличчям до кошика на зігнутих ногах і з піднятими угору на рівні плечей руками, гравець розраховує свій стрибок так, щоб торкнутися м'яча кінчиками пальців у той момент, коли досягне найвищої точки стрибка. Широко розставленими пальцями рук гравець спочатку контролює м'яч, а потім підштовхує його до кошика.	
<i>Кидок однією рукою від плеча</i> – поширений спосіб атаки кільця з місця з середніх і дальніх дистанцій. Часто спортсмени використовують його також як <i>штрафний кидок</i>.	
<i>Кидок однією рукою зверху</i> використовують частіше за інші способи для атаки кошика в русі з близьких дистанцій і безпосередньо з-під щита. Підготовча фаза: м'яч ловлять під праву ногу (для кидка правою рукою). Крок, під який ловлять м'яч, найбільш розтягнутий. Подальший крок повинен бути скороченим, таким, що зупиняє рух і одночасно дає можливість швидше й сильніше відштовхнутися майже вертикально вгору. При відштовхуванні від майданчика м'яч виносять над плечем і перекладають на повернену частину правої	

руки. Основна фаза: у вищій точці стрибка руку випрямляють для максимального наближення до кільця, м'яч виштовхують м'яким рухом кисті, чим додають зворотнього обертання. Заклучна фаза: гравець приземляється на зігнуті ноги недалеко від кошика, приймає положення рівноваги й готується до боротьби за відскок у випадку промаху.

Кидок однією рукою зверху в стрибку (кидок у стрибку) – основний засіб нападу в сучасному баскетболі. У змаганнях сильних чоловічих команд світу до 70 % всіх кидків з гри виконують саме цим способом з різних дистанцій

Підготовча фаза: гравець отримує м'яч у русі і відразу призупиняється після кроку лівою ногою. Потім він приставляє до неї праву ногу, згинаючи лікті, виносить м'яч на правій руці над головою, підтримуючи його збоку– зверху. Основна фаза: гравець вистрибує поштовхом двома ногами, при цьому тулуб повертає прямо до кошика, ноги злегка згинає. Досягнувши найвищої точки стрибка гравець спрямовує м'яч у кошик випрямленням правої руки вперед-угору й енергійним, але плавним рухом кисті і пальців. М'ячу додають зворотнього обертання. Ліву руку знімають з м'яча у момент, коли починають рух правою кистю. Відстань від місця відриву від майданчика до місця приземлення гравця після кидка повинна бути мінімальною і становити не більше ніж 25–30 см, що дозволяє йому уникнути зіткнення із захисником. Заклучна фаза: гравець приземляється на зігнуті ноги недалеко від кошика, приймає положення рівноваги й готується до боротьби за відскок у випадку промаху. При добиванні однією рукою баскетболістові вдається дістати м'яч у найвищій точці. Вистрибнувши і прийнявши м'яч на розкриту кисть, гравець злегка згинає руку і випрямляє її, одночасно виконуючи м'який завершальний рух кисті і пальців.



У загальній структурі конкретного способу кидка в кошик

виокремлюють три фази: підготовчу, основну й завершальну. Якщо в підготовчій руху гравець може внести деякі зміни залежно від зовнішніх чинників без помітної шкоди для точності прийому, то основні рухи повинні відрізнятися стабільністю й раціональною варіаційністю в межах рішення конкретних завдань, обумовлених налаштуванням на кидок. Ці настанови можуть бути спрямовані на регулювання точки замаху (від плеча, знизу, над головою, за головою); точки випуску м'яча (попереду себе, високо над головою); швидкості виконання; висоти траєкторії польоту м'яча.

Підготовча фаза: м'яч ловлять під праву ногу (для кидка правою рукою). Крок, під який ловлять м'яч, найбільш розтягнутий. Подальший крок повинен бути скороченим, таким, що зупиняє рух і одночасно дає можливість швидше й сильніше відштовхнутися майже вертикально вгору. При відштовхуванні від майданчика м'яч виносять над плечем і перекладають на повернену частину правої руки. Основна фаза: у вищій точці стрибка руку випрямляють для максимального наближення до кільця, м'яч виштовхують м'яким рухом кисті, чим додають зворотнього обертання. Заключна фаза: гравець приземляється на зігнуті ноги недалеко від кошика, приймає положення рівноваги й готується до боротьби за відскок у випадку промаху.

5.2. Аналіз прийомів техніки гри в захисті

Техніка переміщень. Прийоми гри в захисті спрямовано на протидію команді, яка грає в нападі. Основна мета гри в захисті – перервати атаку суперника й заволодіти м'ячем до моменту кидка в кошик. Захисник повинен постійно прагнути зайняти необхідну позицію для запобігання виходу нападника до щита або на вигідне для розвитку атаки місце. Не менш значуще також уміння гравця перешкоджати передачам і ловленню м'яча, веденню та кидкам м'яча.

Стійка. Захисник повинен знаходитися в стійкому положенні на злегка

зігнутих ногах і бути готовим ускладнити вихід нападника на зручну позицію для атаки кошика й отримання м'яча.

Паралельну стійку захисник застосовує, коли опікає нападника, який готується виконати кидок. У паралельній стійці захисник витягує руку прямо до м'яча, намагаючись ускладнити суперникові винесення м'яча угору для кидка.

Стойку з виставленою вперед ногою застосовують проти гравця з м'ячем, коли необхідно перешкодити йому зробити кидок або пройти під щит. Гравець розташовується, як правило, між нападником і щитом. Одну ногу він ставить вперед, однойменну руку витягує вгору–уперед, запобігаючи очікуваному кидку, а другою рукою прикриває можливий прохід суперника з м'ячем.

Переміщення. У захисті використовують усі способи переміщень, як і при нападі: різновиди ходьби й бігу, зупинок, поворотів, стрибків. Проте на відміну від нападника здебільшого захисник повинен пересуватися на злегка зігнутих ногах приставним кроком, особливість якого в тому, що перший крок роблять ногою, «ближчою» до напрямку руху, другий крок (приставною) повинен бути таким, що ковзає. При цьому не можна схрещувати ноги і переставляти поштовхову ногу за опорну, щоб не знижувати швидкість і маневреність. Переміщення здійснюється на зігнутих ногах на передній частині ступнів.

Техніка оволодіння м'ячем та протидії . Виривання м'яча. Якщо захисникові вдалося захопити м'яч, то насамперед слід спробувати вирвати його з рук суперника. Для цього потрібно захопити м'яч якомога глибше двома руками, а потім різким обертальним рухом угору або униз вирвати в суперника, зробивши одночасно поворот тулубом. М'яч треба повертати навколо горизонтальної осі, що полегшує подолання опору суперника.

Вибивання м'яча – один з прийомів, що найчастіше використовують при грі в захисті, що дозволяє заволодіти м'ячем. Вибивання м'яча в грі

виконують з рук суперника або при веденні м'яча.

Вибивання м'яча з рук суперника. Захисник зближується з нападником, активно перешкоджаючи його діям з м'ячем. Для цього він виконує неглибокі випади з витягнутою до м'яча рукою, відступаючи потім у вихідну позицію. У зручний момент вибивання м'яча здійснюється різким (зверху або знизу) коротким рухом кисті з щільно притиснутими пальцями.

Вибивання м'яча при веденні. Захисник, рухаючись з однаковою швидкістю з нападником, вибирає момент, коли м'яч відскакує від підлоги, і «найближчою» до суперника рукою вибиває м'яч.

Перехоплення м'яча в грі здійснюється при його передачі або при його веденні. Успішність перехоплення м'яча при передачі залежить від інтуїції і швидкості реакції захисника, а також від його вміння правильно займати позицію при опіці суперника. (Рис.8.).

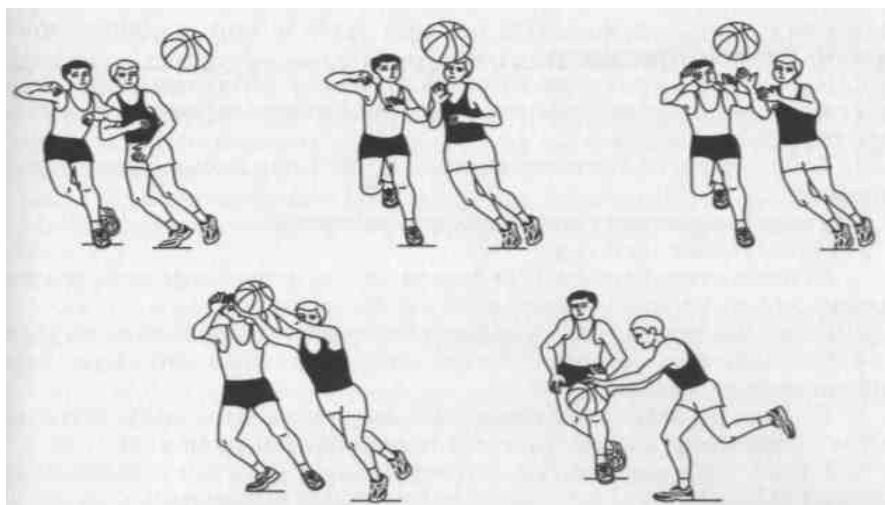


Рис.8. Перехоплення м'яча під час передачі

Якщо нападник чекає м'яч на місці, не виходить назустріч йому, то перехопити його порівняно неважко, слід ловити м'яч однією або двома руками в стрибку після ривка. Зазвичай нападник виходить на м'яч. У цьому випадку захисникові потрібно на короткій відстані набрати максимально можливу швидкість і випередити суперника на шляху до м'яча. Щоб уникнути зіткнення з нападником, захисник трохи відхиляється від нього

Перехоплення м'яча при веденні – більш складний за координацією рухів прийом. Порівнявшись з нападником збоку, необхідно підлаштуватися до його ритму і швидкості ведення м'яча. Потім за рахунок несподіваного, миттєвого виходу з-за спини суперника захисник приймає м'яч, що відскочив, на кисть, і, змінивши напрямок руху, продовжує розпочате ведення м'яча (Рис. 9).

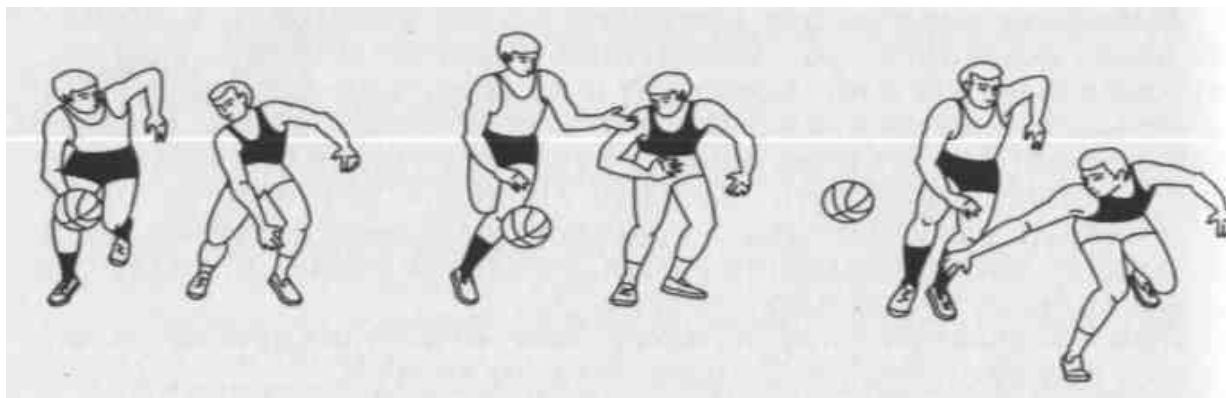


Рис. 9. Перехоплення м'яча при веденні

Накривання м'яча при кидку можна здійснювати ззаду, спереду і збоку від нападника. Для цього захисник вистрибує угору і накладає кисть на м'яч у той момент, коли суперник готовий випустити його з рук.

Відбивання м'яча при кидку – також ефективна протидія кидку. Успішність його виконання вимагає від захисника мобілізації уваги, прояву швидкості реакції і швидкісно-силових якостей. Найкращим моментом для відбивання є неконтрольований нападником політ м'яча у кошик.

Оволодіння м'ячем під щитом. Після кидка нападника захисник повинен перегородити суперникові шлях до щита, зайняти стійке положення, потім боротися за відскок, швидко і своєчасно вистрибуючи для оволодіння м'ячем. Стрибок виконується як однією, так і двома ногами після невеликого розгону або з місця. Високо вистрибнувши і оволодівши м'ячем, гравець при приземленні широко розставляє ноги і згинає тулуб, щоб у силовій боротьбі перешкодити суперникові зайняти вигідне положення

відносно щита й м'яча.

Контрольні питання

- 1.Перелічіть елементи техніки володіння м'ячем у нападі.
- 2.Які по дальності передачі м'яча існують в баскетболі?
3. Назвіть елементи техніки оволодіння м'ячем у захисті
4. Яка висота відскоку повинна бути при виконанні ведення м'яча ?
5. Назвіть види кидків в баскетболі.

6. ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ТА СПОСОБИ ПРОВЕДЕННЯ ЗМАГАНЬ У СПОРТИВНИХ ІГРАХ

У практиці спортивних ігор існують численні змагання, які відповідно до їх цільового призначення підрозділяються на системи. Кожна система змагань включає взаємозв'язані компоненти: правила, положення, календарі, нормативно-кваліфікаційні вимоги. Певні зміни в названих компонентах істотно впливають на розвиток спортивних ігор. Правила змагань – це документ, в якому чітко визначені умови боротьби змагання в конкретній спортивній грі, яка протікає під контролем спортивних арбітрів, способи фіксації виграшу і програшу, визначення переможця в окремій зустрічі і розподілу місць серед учасників змагання. Правила змагань є законом для спортсменів, арбітрів, організаторів і керівників, що здійснюють підготовку до змагань, їх матеріально-технічне забезпечення. Правила змагань служать могутнім важелем управління функціонуванням і розвитком спортивних ігор. Так, внесення до правил нових пунктів, вилучення старих, які існують, або інші зміни в них впливають на спортивну гру. Через різні пункти правил можна впливати на контингент

тих, що змагаються, матеріально-технічну і економічну вартість гри, ступінь її видовищності, на різні сторони підготовки спортсменів.

У Міжнародних федераціях спортивних ігор працюють комісії з правил ігри, які займаються питаннями змін в правилах змагань з метою підвищення видовищності ігор, сприяти їх популяризації в світі, залученню якомога більшого числа людей до систематичних занять спортом. Положення про змагання визначають їх основні характеристики: мету і завдання змагань, місце і терміни проведення, хто здійснює керівництво змаганнями, вимоги до учасників, програму змагань, способи проведення зустрічей і визначення переможців, нагородження переможців, форми документів і терміни їх пред'явлення. Змінюючи зміст положень про змагання, можна впливати на жорсткість спортивної конкуренції та її динаміку в часі, мотивацію тренерів, спортсменів, арбітрів на їх стимули, на видовищність, матеріально-технічну оснащеність, на характеристики і рівень підготовленості спортсменів (вік, фізичний розвиток і підготовленість, техніко-тактичну оснащеність і т. д.). У положеннях можна певним чином змінювати деякі пункти правил з метою вирішення певних завдань щодо підготовки спортсменів. З правилами змагань і положеннями тісно пов'язані календарі змагань. Календарі покликані упорядкувати змагання за метою, завданнями, місцем і часом проведення, складом команд спортсменів, що беруть участь у змаганнях, витратах і т. д. Важливою умовою ефективності всієї системи змагань є зв'язок календарів всіх видів змагань за основними параметрами (щодо мети і завдань, особливо за термінами проведення). Таким чином формується певний комплекс календарів, органічно пов'язаний з системою змагань. Структура календаря визначає характер проведення змагань. Всі найбільші міжнародні змагання проводяться так, щоб розподіл місць в турнірній таблиці обов'язково здійснювався в останніх два ігрові дні (в предостаній день – третє і четверте місце, в останній – перше і друге). Змагання можуть

бути розосередженими за часом (з роз'їздами команд), концентрованими (турами, коли команди змагаються в одному місці). Залежно від виду змагань (першість, на кубок, товариські, матчеві зустрічі і укорочені або відбіркові турніри), цілей і завдань будується календар. Найважливіша вимога до календарів – їх стабільність, постійність за основними характеристиками. Зміни зазвичай вносяться після закінчення олімпійського циклу на чергове чотириріччя. Таким чином, правила змагань, положення про змагання і календар змагань служать могутніми важелями управління розвитком спортивних ігор. Ієрархічно всі змагання від вищого масштабу вниз можна збудувати так: Олімпійські ігри, чемпіонати і кубки світу, чемпіонати Європи, національні чемпіонати, першість областей, міст, районів, колективів фізичної культури.

У практиці спортивних ігор найбільшого поширення набули три способи проведення змагань: перший – коловий, коли всі команди, що беруть участь, проводять ігри між собою незалежно від результату окремих зустрічей; другий – з вибуванням із змагань після програшу зустрічі, коли команда після програшу однієї або двох зустрічей в подальших іграх вже не бере участь; третій – змішаний, коли перша частина змагання проводиться з вибуванням, а друга – за коловим способом, або навпаки. Вибір способу розіграшу залежить від завдань і масштабу змагань, кількості команд (спортсменів), спортивних споруд, що беруть участь, рівня підготовленості (розряду) учасників, термінів і. т. д..

Спосіб з вибуванням

У способі з вибуванням у міру проведення змагання на кожну нову стадію змагань виходять сильніші команди, і так аж до фіналу. Ці змагання для більшості команд, що брали участь, як засоби підготовки спортсменів не дають позитивного ефекту. У коловому способі всі команди «проходять» через всі стадії змагання, набуваючи необхідного досвіду змагальної боротьби. У змішаному варіанті вдало поєднуються названі

вище два способи проведення змагань. Кожному способу (системі) властивий порядок складання календаря (розкладу) зустрічей учасників змагання – команди або спортсмена в індивідуальних іграх. Перед складанням календаря зустрічей проводиться жеребкування, за наслідками якого кожен учасник (команда, спортсмен в індивідуальних іграх) отримує певний номер. Для зручності далі застосовується термін «команда».

Якщо кількість команд, які приймають участь у змаганнях кратна ступеня двох (4,8,16,32...), тоді команди розташовуються в таблиці зверху вниз в порядку, визначеним жеребкуванням. Перша команда грає з другою, третя - з четвертою і т.д. В гру вступають всі команди - учасниці змагань. Переможці першого кола грають між собою (також попарно) в порядку зверху вниз. Коло, в якому зустрічаються 8 команд називають чверть фіналом, коло зустрічей чотирьох команд – полу фіналом, вирішальні зустрічі двох кращих команд - фіналом. Команда, яка виграла фінальну зустріч, стає переможницею змагань.

Якщо число команд які беруть участь у змаганнях не кратна двом, то частина з них (в залежності від номерів, які отримані під час жеребкування) вступає в гру з другого кола. Число команд, які грають в першому колі, визначають за формулою $(p - 2^*) \times 2$, де «п» - число команд - учасниць, «*» - ступень, який дає число максимально наближене до «п». Наприклад, якщо в змаганнях приймають участь 11 команд, то в першому колі зустрічаються 6 команд: $(11 - 2^n) \times 2$ (Додаток А).

Колова система - в спортивних змаганнях система розіграшу, при якій кожен учасник турніру грає з кожним в ході туру або раунду. Популярна в ігрових видах спорту (футбол, волейбол, баскетбол). Вважається найбільш справедливою, але при цьому вимагає найбільшого числа ігор для розподілу місць, в порівнянні з іншими турнірними системами.

Порядок зустрічей супротивників один з одним за коловою системою не має великого значення. Але учасники в парі чергового туру звичайно

визначаються жеребом. Іноді ж порядок зустрічей призначають так: присвоюють кожному з N учасників змагань порядкові номери, від 1 до N . Якщо число учасників парне, тобто $N = 2K$, то записують у правому стовпчику зверху вниз номери від 1 до K згори вниз, а в лівому стовпчику кімнати від $K + 1$ до N знизу вгору. Учасники, номери яких написані навпроти один одного, зустрічаються в першому турі. Для складання аналогічних таблиць для наступних турів номер 1 залишають на місці, а всі інші номери пересувають проти годинникової стрілки, кожного разу на один крок (Додаток Б).

У зв'язку з останньою процедурою колова система проведення змагань, власне, і називається коловою. Якщо число учасників непарне, то додають номер нуль, і для отриманого набору номерів, кількість яких тепер парних, виконують вищезазначені процедури. Учасник, проти номера якого в будь-якому турі стоїть число 0, в цьому турі вільний, не грає.

Кількість турів (за наявності технічної можливості одночасного проведення достатнього числа ігор) одно для парного числа учасників і для непарного (в останньому випадку кожен учасник пропускає один тур, в якому йому не знаходиться суперника).

Позитивні риси колової системи:

- максимальна теоретично досяжна справедливість турніру: так як всі зіграють зі всіма, підсумковий результат визначається співвідношенням сил усіх пар суперників;

- справедливо визначаються місця, зайняті всіма учасниками турніру. Навіть слабких учасників завжди зустрічається з найсильнішим;

- система стійка до вибування гравців: якщо хтось вибув з турніру після його початку, достатньо просто викреслити його з турнірної таблиці і анулювати результати тих ігор, які він уже провів; у результаті вийде, як ніби він взагалі не брав участі.

До недоліків системи слід віднести велику кількість зустрічей

(максимальне серед всіх ігрових систем) і, відповідно, значну кількість часу для проведення турніру. Кількість зустрічей зростає зі зростанням числа учасників квадратично.

З точки зору видовищності (а значить, і джерел фінансування) турнір програє більш динамічним схемами, якщо учасники помітно розрізняються по силі. Значна частина зустрічей проходить між суперниками явно непорівнянної сили і виявляється передбачуваною.

Виникає проблема договірних матчів - близьким під силу учасникам буває вигідніше домовитися про нічию, ніж грати «на виграш», ризикуючи програти і втратити очки. Вірогідність договірного матчу зростає, якщо для одного з учасників матч не має турнірного значення. Тому у тих видах спорту, де фіксуються нічиї, спеціальними прийомами доводиться зменшувати зацікавленість в них учасників.

Змішана система - це сукупність в певній послідовності колової системи та системи на вибування.

За змішаної системи змагання відбуваються комбінованим способом. Частина змагань проводиться за системою з вибуванням, а частина – за коловою системою. Найчастіше починають грати за першою згаданою системою, а закінчують другою (Ліга Чемпіонів країн Європи, чемпіонати світу та ін.). Можливий і зворотний варіант. Така змішана система застосовується за наявності великої кількості учасників та обмеженого часу на проведення змагань. Команди розподіляють на групи. Розіграш у групах здійснюється за коловою системою або за системою з вибуванням (до однієї або двох поразок). 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1 день 3 день 4 день 2 день 1 12 13 11

Переможці або визначена кількість команд з групи грають у фінальній групі, де змагання можуть відбуватися за різними системами. Решта команд або вибуває з розіграшу, або продовжує грати у групі серед команд, що зазнали поразки. Для зменшення кількості ігор у фіналах

командам часто зараховуються й очки, які вони набрали у групах (якщо до фіналу ввійшли по дві чи більше команд. Вони у фіналі повторно зустрічатися не будуть).

ДОДАТКИ

Додаток А

Розподіл команд при проведенні змагань способом з вибуванням

Загальна кількість команд - учасниць	Число команд які грають у першому колі	Число команд які грають з другого кола		
		всього	зверху	знизу
4	4	-	-	-
5	2	3	1	2
6	4	2	1	1
7	6	1	-	-
8	8	-	-	-
9	2	7	3	4
10	4	6	3	3
11	6	5	2	3
12	8	4	2	2
13	10	3	1	2
14	12	2	1	1
15	14	1	-	1
16	16	-	-	-
17	2	15	7	8
18	4	14	7	7
19	6	13	6	7
20	8	12	6	6
21	10	11	5	6
22	12	10	5	5
23	14	9	4	5
24	16	8	4	4

Розподіл команд при проведенні змагань коловим способом

Таблиця зустрічей для 3 та 4 команд

1-й день	2-й день	3-й день
1 - (4)	(4) - 3	2 - (4)
2 - 3	1 - 2	3 - 1

Для 5 та 6 команд

1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день
1 - (6)	(6) - 4	2 - (6)	(6) - 5	3 - (6)
2 - 5	5 - 3	3 - 1	1 - 4	4 - 2
3 - 4	1 - 2	4 - 5	2 - 3	5 - 1

Для 7 та 8 команд

1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день	7-й день
1 - (8)	(8) - 5	2 - (8)	(8) - 6	3 - (8)	(8) - 7	4 - (8)
2 - 7	6 - 4	3 - 1	7 - 5	4 - 2	1 - 6	5 - 3
3 - 6	7 - 3	4 - 7	1 - 4	5 - 1	2 - 5	6 - 2
4 - 5	1 - 2	5 - 6	2 - 3	6 - 7	3 - 4	7 - 1

Для 9 та 10 команд

1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день	7-й день	8-й день	9-й день
1 - (10)	(10) - 6	2 - (10)	(10) - 7	3 - (10)	(10) - 8	4 - (10)	(10) - 9	5 - (10)
2 - 9	7 - 5	3 - 1	8 - 6	4 - 2	9 - 7	5 - 3	1 - 8	6 - 4
3 - 8	8 - 4	4 - 9	9 - 5	5 - 1	1 - 6	6 - 2	2 - 7	7 - 3
4 - 7	9 - 3	5 - 8	1 - 4	6 - 9	3 - 4	8 - 9	4 - 5	9 - 1
5 - 6	1 - 2	6 - 7	2 - 3	7 - 8	2 - 5	1 - 7	3 - 6	8 - 2

Для 11 та 12 команд

1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день	7-й день	8-й день	9-й день	10-й день	11-й день
1 - (12)	(12) - 7	2 - (12)	(12) - 8	3 - (12)	(12) - 9	4 - (12)	(12) - 10	5 - (12)	(12) - 11	6 - (10)
2 - 11	8 - 6	3 - 1	9 - 7	4 - 2	10 - 8	5 - 3	11 - 9	6 - 4	1 - 10	7 - 5
3 - 10	9 - 5	4 - 11	10 - 6	5 - 1	11 - 7	6 - 2	1 - 8	7 - 3	2 - 9	8 - 4
4 - 9	10 - 4	5 - 10	11 - 5	6 - 11	1 - 6	7 - 1	2 - 7	8 - 2	3 - 8	9 - 3
5 - 8	11 - 3	6 - 9	1 - 4	7 - 10	2 - 5	8 - 11	3 - 6	9 - 1	4 - 7	10 - 2
6 - 7	1 - 2	7 - 8	2 - 3	8 - 9	3 - 4	9 - 10	4 - 5	10 - 11	5 - 6	11 - 1

Таблиця врахування результатів змагань

№	Команда	1	2	3	4	Очки	Місце
1.		X					
2.			X				
3.				X			
4.					X		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрєєва І.А., Матлаш В.А., Рибалко П. Ф. Особливості проведення секційних занять з юнаками-волейболістами 18-20 років / І.А. Андрєєва, В.А. Матлаш, П. Ф. Рибалко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка [Текст]. Вип. 140 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка ; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів : ЧНПУ, 2016.

2. Бадмінтон: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю / М.В. Ібрагімова, В. М. Швачко. – Київ: ФБУ, 2019. – 126 с.

3. Бермудес Д.В., Балашов Д. І., Рибалко П. Ф. Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування диференційованого підходу навчання *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал – Суми: Сум ДПУ ім. А.С.Макаренка, № 3 (107), 2021

4. Гвоздецька С. В., Рибалко П. Ф., Прокопова Л. І. Підвищення рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку на основі використання індивідуальних завдань / С.В. Гвоздецька, П.Ф. Рибалко, Л.І. Прокопова // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016, № 1 (55). – С. 266-272.

5. Гвоздецька С. В., Рибалко П. Ф., Прокопова Л. І., Дубинська О. Я. Психологічна підготовка легкоатлетів-спринтерів в умовах шкільної спортивної секції / С.В. Гвоздецька, П.Ф. Рибалко, Л.І. Прокопова, О.Я. Дубинська // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Вип. 143 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017. - С. 149-153.

6. Гвоздецька С.В., Рибалко П.Ф., Чередніченко С.В. Професійно-

прикладна фізична підготовка: навчально-методичний посібник для спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура). – Суми: ФОП Цьома С.П., 2017. – 110 с.

7. Гвоздецька С. В., Рибалко П. Ф., Прокопова Л. І., Дубинська О. Я., Красілов А. Д. Особливості розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку в групах продовженого дня. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». № 2(340), Ч.1. 2021. С.168-178.

8. Гудим М. П., Гудим С. В, Рибалко П. Ф. Розвиток координаційних здібностей в легкій атлетиці: Навчально-методичний посібник. Суми, 2020.150с.

9. Дидактичні ігри з м'ячами : навч. посіб. / авт. кол. : Приступа Є. Н. [та ін.]. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 206 с.

10.Індик П. М., Сірик А. Є. Бадмінтон : навчально-методичний посібник. Суми : Сумський державний університет, 2017. – 111 с.

11.Кісельов В. О., Рибалко П. Ф. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів фізичної культури до організації спортивно-масових заходів. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*, 2020, Вип. 3 (44) с. 63 -70

12.Ковальов І. М., Рибалко П. Ф., Корж - Усенко Л. В., Красілов А. Д. Жуков В. Л. Реформування системи фізичного виховання у закладах вищої освіти України *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал – Суми: Сум ДПУ ім. А.С.Макаренка, № 2 (106), 2021

13.Корж - Усенко Л. В., Рибалко П. Ф. Нормативно – правові засади розвитку вищої освіти в Україні в умовах євроінтеграції. *Фізико-математична освіта*.2021.№3(29)

14.Костенко М. П. Краснов В.П., Отрошко О. В. Футзал в закладі вищої освіти: Навчально-методичний посібник. К.: НУБіП України, 2019. - 87 с

15.Ліфінцев І. Д., Харченко Р. М., Рибалко

П.Ф.Подолання причин індіферентного ставлення студентів до фізкультурно-спортивної діяльності / Ліфінцев І. Д., Харченко Р. М., Рибалко П.Ф. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Вип. 149 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017. - С. 46 - 50.

16.Лоза Т. О., Рибалко П. Ф. Вивчення інтересів молодших школярів до рухової активності в процесі фізичного виховання. Conference Proceedings of the 3rd International Scientific Conference Economic and Social-Focused Issues of Modern World (November 17 – 18, 2020, Bratislava, Slovak Republic). The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2020; pp. 393, illus., tabs., bibls. С. 273 - 282.

17. Линник А. М. Методичні рекомендації з волейболу: для студентів усіх спеціальностей денної форми навчання. К.: Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2012. С.58.

18.Лянной М. О, Рибалко П. Ф. Методика управління фізкультурно – оздоровчою діяльністю в сучасних закладах середньої освіти / М. Лянной, П. Рибалко, В. Ганчева, А. Красілов // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. Журнал – Суми: 2019., № 4 (88), - С. 280 - 289.

19. Марусін В. Ю. Настільний теніс для всіх. Київ : Здоров'я, 1991. – 112с.

20.Матлаш В.А., Рибалко П. Ф., Харченко С. М. Динаміка показників психологічної підготовки студентів аграрного університету під впливом секційних занять з шахів / Матлаш В.А., П. Ф. Рибалко, С. М. Харченко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка [Текст]. / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів : ЧНПУ, 2016. – (Серія: Педагогічні науки)

21.Матлаш В. А., Харченко Р.М., Рибалко П. Ф. Вдосконалення техніко-

тактичних дій студенток першого курсу аграрного університету на секційних заняттях з волейболу / Матлаш В. А., Харченко Р.М., Рибалко П. Ф. // Наукове видання. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Випуск 1. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка; / гол. ред. В.М. Костюкевич.–Вінниця: ТОВ «Планер», 2017.

22.Настільний теніс. Правила змагань. – Київ: ФНТУ, 2005. – 60 с.

23.Носко М. О. Архипов О. А. , Жула В. П. Волейбол у фізичному вихованні студентів: підручник. К.: «МП Леся», 2015. – 396.

24.Пасічник В. Теорія і методика викладання баскетболу : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2015. – 78 с.

25. Поплавський Л. Ю. Баскетбол. Київ : Олімпійська література, 2004. – 444 с.

26.Рибалко П.Ф., Козерук Ю. В., Лисюк С. М., Гончар В. В. Теоретико-методичні основи організації самостійних занять фізичними вправами. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Серія : Педагогічні науки. – Чернігів : ЧНПУ, 2016. С. 213-216.

27.Рибалко П.Ф., Харченко С. М., Ліфінцев І. Д. Фізкультурно-оздоровча робота у студентських гуртожитках вищих навчальних закладів як засіб зміцнення здоров'я студентів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Випуск 1. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка; / гол. ред. В.М. Костюкевич.–Вінниця: ТОВ «Планер», 2016. – 605с.

28.Рибалко П. Ф., Самохвалова І. Ю., Мелюшкіна В. В. Рівень групової згуртованості спортивно – ігрових студентських команд аграрного університету. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка* / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка ; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів : ЧНПУ, 2016. С. 79 — 83.

29.Рибалко П. Ф. Гриб Т. О., Клименченко Т. Г Проблеми і шляхи підвищення ефективності фізичного виховання у вищому навчальному закладі не фізкультурного профілю. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Випуск 1. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка; / гол. ред. В.М. Костюкевич.–Вінниця: ТОВ « Планер», 2017. С. 217-221.

30.Рибалко П.Ф., Харченко С. М., Матлаш В. А. Професійно - прикладна фізична підготовка студенток аграрного вузу що займаються в секції з футболу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Вип. 149 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017. С. 212 – 215.

31.Самохвалова І. Ю., Мелюшкина В. В. , Рибалко П. Ф. Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей студентів аграрного університету. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*, 2018. Вип. 151(1). С. 133-136.

32. Самохвалова І. Ю., Харченко.С. М. Акмеологічні складові розвитку рухових якостей здобувачів вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія і практика. Вісник Запорізького національного університету*, 2021. №2. С. 243 – 248.

33. Самохвалова І., Харченко С., Красілов А., Жуков В., Потапчук С. Ефективність програми розвитку рухових умінь студенток в умовах професійної підготовки. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Вісник Кам'янець – Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Кам'янець – Подільський, 2021.Випуск 22. С. 71 – 81.

34.Самохвалова І. Ю., Рибалко П. Ф., Моргунов О. А. Рухова активність та мотивація до занять з фізичного виховання студенток закладів вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал – Суми: Сум ДПУ ім. А.С. Макаренка, № 10 (104), 2020. С. 235 —

35. Сущенко Л. П. Акмеологія у системі вищої фізкультурної освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія № 15. “Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт”.3б. наукових праць) за ред. Г. М. Арзютова. К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2014. Випуск 3К(45)14. С. 402-405.

36. Томенко О.А. Неспецифічна фізкультурна освіта учнівської молоді: Теорія і методологія [монографія]. О.А.Томенко. Суми: Вид-во «МакДен», 2012. –276 с.

37. Lazorenko S., Loza T. , Samokhvalova I., Khomenko E., Oliinyk N. Preparation of Future Specialists in Physical Culture and Sports for the Use of Digital Health Technologies in Professional Activity. 44nd International Convention on Computers in Education (MIPRO) (September 27 – October 1, 2021), Opatija, Croatia, 2021, pp. 673-677.

38. Petro Rybalko, Iryna Samokhvalova ANALYSIS OF MOTOR SKILLS DEVELOPMENT IN UNIVERSITY FEMALE STUDENTS BY MEANS OF SPORTS GAMES IN THE PROCESS OF SECTION CLASSES. New York. TK Meganom LLC. Innovative Solutions in Modern Science, 2021 № 2(46). p. 76-86. doi: 10.26886/2414-634X.2(46)2021.6

39. Rudenko Ю., Semenikhina O., Kharchenko I., Kharchenko S. Distance Learning: Results of a Survey of Teachers and College Students. *Information Technologies and Learning Tools*, 2021. 86(6), pp. 313–333. <https://doi.org/10.33407/itlt.v86i6.4343>

40. Smyrnova, T., Fabian, M., Prokopenko, L., Samokhvalova, I., & Lytvyn, O. The formation of theoretical thinking as a phenomenon of increasing the efficiency of the intercultural component in the context of the modern information society. *Revista Eduweb*, 2022. 16(4), 117-130. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.04.10>

41. Хоменко С. В., Рибалко П. Ф., Гудим М. П., Гудим С. В. Особливості методики розвитку фізичних якостей студентів неспортивних спеціальностей на заняттях фізичною культурою / О. Хоменко, П. Рибалко, М. Гудим, С. Гудим // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. Журнал – Суми: 2019., № 6 (90), - С. 343 - 352.

42. Хоменко О. С., Рибалко П. Ф. Ефективність застосування засобів військово-спортивного багатоборства у фізичному вихованні студентів аграрних спеціальностей / О. Хоменко, П. Рибалко // *Спортивна наука України*. 2018, № 4., С. 51–58.

43. Харченко Р., Хоменко С., Красілова А., Рибалко П. Методика викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у закладі вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. - 2019. - № 5. - С. 183 – 195

44. Future Physical Education Teachers' Preparation to Use the Innovative Types of Motor Activity: Ukrainian Experience / Dmytro Balashov, Diana Bermudes, Petro Rybalko, Oksana Shukatka, Yuliia Kozeruk, Alla Kolyshkina. *TEM Journal*, 2019; 8(4), Pp. 1508-1516.

45. Developing the Competency of Future Physical Education Specialists in Professional Interaction in the Field of Social Communications / V. Redchuk, R. Doroshenko, T. Havryliuk, N. Medynskii, S. Soichuk, R. Petrenko, O. Pavelkiv, R., Rybalko P., Maliar, N., Maliar, E., Chornodon, M., Boretskyi // *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala* 2020; 12(4), Pp. 289-309.

46. "The effect of hatha yoga on range of motion and strength in patients with breast cancer". Odynets, Tetiana, Yuriy Briskin, Borys Dolinsky, Valentina Todorova, Pavlo Vindiuk, Anzhelika Yefremova, and Petro Rybalko. 2021. *Physiotherapy Quarterly* 29 (1): 56-60. doi:10.5114/pq.2020.99755..

47. Mma Exercises in Physical Education of 17-18-Year-Old Students / V. Todorova, P. Rybalko, O. Dubynska, O. Khomenko, S. Gvozdetska, A. Krasilov, Y. Yevtushenko **Propósitos y Representaciones** *Revista de psicología educativa* |

Інформаційні ресурси

1. http://fizkult-ura.ru/sci/mobile_game/1
2. <http://childish.fome.ru/main-2.html>
3. <http://detskieigry.ru/categorii/podvizhnost-igry/podvizhnye-igry>
4. http://www.ug.ru/method_article/369
5. <http://doshkolenok.kiev.ua/games/442-podvignye-igry-dlya-doshkolnikov.html>
6. <http://nsportal.ru/detskii-sad/fizkultura/kartoteka-podvizhnyh-igr-5>
7. <http://www.inteltoys.ru/articles/cat4/article385.html>
8. <http://detochki-doma.ru/detskie-podvizhnyie-igryi/>
9. http://fizkult-ura.ru/sci/mobile_game/54
10. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/podvizhnye-igrydlyauchashchikhsya-nachalnykh-klassov>
11. <http://just-kids.ru/?id=702>
12. <http://fizkultura-na5.ru/legkaya-otletika/podvizhnye-igry-ispetsialnyeuprazhneniya-na-urokakh-legkoj-atletiki.html>
13. http://mamaspuzzles.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=115=380:2011-03-30-10-34-16&catid=124:24-36-&Itemid=149
14. <http://nsportal.ru/detskii-sad/fizkultura/podvizhnye-igry-v-detskom-sadu>
15. <http://nsportal.ru/detskii-sad/fizkultura/kartoteka-podvizhnyh-igr-1>
16. <http://sportugolok.org/podvizhnye-igry-s-myachom/>
17. <http://tasoteka.rusedu.net/post/1654/23591>
18. <http://www.newday.com.ua/index.php/2009-02-12-11-06-42/53-2008-11-07-09-25-08/2617-----7-8-.html>
19. <http://www.razvivashki.ru/11/byAge/4>

Самохвалова Ірина Юріївна
Харченко Сергій Миколайович
Коломієць Андрій Якович

Навчально – методичний посібник. Спортивні ігри в системі фізичного виховання студентів аграрного університету. Суми, 2023. – 100 с.

Суми, РВВ, Сумський національний аграрний університет, вул.
Кондратьєва, 160

Підписано до друку : _____ 2023р. Формат А4: Гарнітура
TimesNewRoman Тираж: примірників Замовлення
Ум. друк. арк. 4,17