

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



К.С. Гордєєва

Методичні рекомендації

до курсу лекцій з навчальної дисципліни

«ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ОБРАНОГО ВИДУ СПОРТУ»

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Фізична культура)»

Дніпро – 2025

УДК 378.016:796(072)
М54

Рекомендовано вченою радою

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
(протокол №10 від «30»червня 2025 р.)

Рецензенти:

Доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, завідувач кафедри фізичного виховання і спорту Донбаської державної машинобудівної академії **Черненко С. О.**

Доцент, кандидат педагогічних наук, кафедри теорії і методики фізичної культури та здоров'язбереження ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» **Віцько С.М.**

Методичні рекомендації до виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань до курсу лекцій з навчальної дисципліни «Теорія і методика обраного виду спорту» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Фізична культура)» / авт.-упоряд. К. С. Гордєєва Слов'янськ ; Дніпро : ДДПУ, 2025. 77с.

В методичних рекомендаціях представлені пропозиції ознайомлення майбутніх учителів фізичної культури з теоретичними та методичними основами обраного виду спорту, а також подані матеріали, які розкривають теоретико-методичні аспекти спортивної підготовки.

© Донбаський державний педагогічний університет,
© К. С. Гордєєва, ДВНЗ «ДДПУ», 2025

ЗМІСТ

Вступ	4
Лекція 1. Фізична культура і спорт як суспільне явище	7
Лекція 2. Історія розвитку, методологія побудови, сучасний стан і теорія підготовки спортсменів	18
Лекція 3. Історія розвитку, методологія побудови, сучасний стан і теорія підготовки спортсменів.....	28
Лекція 4. Закономірності та тенденції розвитку спортивних результатів.....	38
Лекція 5. Основні положення сучасної системи спортивного тренування.....	38
Лекція 6. Управління тренувальною та змагальною діяльністю спортсмена.....	58
Лекція 7. Тренувальні та змагальні навантаження спортсменів.....	61
Лекція 8. Адаптація до тренувальних навантажень.....	67
Список використаної літератури	75

ВСТУП

На сучасному етапі розвитку спорту та спортивної науки прикладом інтеграції сучасних наук, в основу яких покладено подібність структури внутрішнього функціонування об'єктів, є загальна теорія підготовки спортсменів. Сьогодні теорія підготовки спортсменів, що спирається на методологію інтегративних підходів та можливості суміжних дисциплін, дозволяє забезпечити таку систематизацію знань, яка відрізняється функціональною повнотою та не має протиріч, дозволяє отримати обсяг знань, накопичених в теорії спортивного тренування, фізіології, біохімії, морфології, психології тощо.

Загальна теорія підготовки спортсменів в олімпійському спорті розвивається під впливом ряду загальнонаукових дисциплін та теорій. Напрямок управління та контроль підготовки спортсменів, їх відбір та орієнтація, моделювання та прогнозування об'єднують галузь знань, що в останні два десятиліття інтенсивно розроблялись. Це зумовлено проявом загальної тенденції й об'єктивізації системи підготовки спортсменів, упровадженням досягнень науково-технічного прогресу, використанням можливостей загальнонаукових дисциплін, таких, як кібернетика, системний підхід, дослідження операцій тощо, пошуку резервів удосконалення системи підготовки спортсменів. У зв'язку з цим формування цілісної системи знань у здобувачів потребує розгляду управління та контролю, відбору та орієнтації, моделювання та прогнозування як одного з ключових напрямів в процесі вивчення теорії підготовки спортсменів.

Мета вивчення навчальної дисципліни "Теорія і методика обраного виду спорту" полягає у формуванні базових професійно-педагогічних знань, вмінь та навичок, які забезпечують теоретичну та практичну підготовку тренера з обраного виду спорту. Основні цілі цієї дисципліни включають:

1. Розуміти поняття про тренерську діяльність та відновлення у фізичній культурі;
2. Застосовувати засоби контролю та оцінювання результатів й відновлення у спортивній діяльності;
3. Уміти використовувати систему засобів відновлення у спорті;
4. Добирати і застосовувати компоненти психологічного відновлення та медико-біологічні засоби відновлення;
5. Засвоїти застосування різних засобів відновлення з урахуванням специфіки виду спорту.

Отже, мета цієї навчальної дисципліни полягає у підготовці кваліфікованих фахівців, які можуть застосовувати різні засоби відновлення акцентуючи увагу на специфіці обраного виду спорту.

Предметом навчальної дисципліни є процес професійної підготовки та виховання фізичних якостей і розвиток функціональних можливостей, що створюють сприятливі умови для вдосконалення всіх сторін підготовки.

Завдання (навчальні цілі) навчальної дисципліни передбачають формування у здобувачів компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Середня освіта (Фізична культура)», як-от:

- ЗК 7 - Здатність застосовувати знання у тренуванні та практичних ситуаціях,
- ЗК 8 - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
- ФК 3 - Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня спортивних досягнень.
- ФК 4 - Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).,
- ФК 7 - Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної спортивної діяльності, оцінки педагогічного досвіду
- ФК 11 - Здатність до аналізу, систематизації та оцінки педагогічного досвіду, до розроблення методик і технологій з метою розвитку рухових умінь.
- ПРН 4 - Знає та розуміє особливості навчання різнорідних груп, застосовує диференціацію навчання, організовує освітній процес з урахуванням особливих потреб,
- ПРН 8 - Добирає і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей і здійснює самоаналіз ефективності тренування.

Пререквізити навчальної дисципліни: «Анатомія людини з основами спортивної морфології», «Фізіологія людини», «Гігієна шкільного й фізичного виховання», «Біохімія», «Основи медичних знань та цивільного захисту», «Психологія». **Постреквізити навчальної дисципліни:** «Педагогіка фізичної культури та спорту», «Теорія та методика фізичного виховання в закладах освіти», «Акмеологія фізичного виховання та спорту».

ЛЕКЦІЯ 1.

Фізична культура і спорт як суспільне явище.

1. Сутність і функція спорту як складного явища суспільного життя.

Професійний спорт є потужним соціальним явищем, бурхливий розвиток якого у ХХ ст. свідчить про те, що він виконує важливі соціальні функції у сучасному суспільстві. Про надзвичайно велике соціальне значення професійного спорту, зокрема в США, свідчить такий факт. В 1985 р. співпали дні проведення інаугурації президента США Рональда Рейгана і фінального кубкового матчу з американського футболу. Адміністрація Білого Дому перенесла урочистості у Вашингтоні на день пізніше, а кубкова зустріч відбулася згідно з календарем змагань. Американські соціологи вважають, що соціальний світ спорту є невід'ємною часткою суспільства. Його культурні характеристики відображають внутрішню культуру суспільства і, у свою чергу, допомагають формувати соціальні стандарти суспільства і стиль життя. Спорт взагалі, і особливо професійний спорт, пов'язаний з політикою. Одним з перших, хто використав спорт у політичних цілях, був 31-й президент США Гербет Гувер, котрий скористався Олімпійськими іграми в Лос-Анджелесі (1932 р.) для проведення передвиборчої кампанії.

Перший президент незалежної України Леонід Кравчук включив до складу офіційної делегації до США олімпійських чемпіонів з фігурного катання Віктора Петренка та Оксану Баюл, оскільки пересічні американці уособлювали Україну саме з цими видатними спортсменами. Третій президент незалежної України В.Ющенко до складу офіційної делегації України до Німеччини включив чемпіона світу з професійного боксу В.Кличко, який користується великою популярністю у німців. Професійний спорт як соціальне явище має свої особливості. Критерієм визначення професіоналізму в спорті є наявність трудових взаємовідносин

між спортсменом і роботодавцем. Вони фіксуються у формі контракту або іншого юридичного документу, що регламентує відносини між підприємцями та спортсменами-професіоналами. Ця ознака є головною, що відрізняє професійний спорт від олімпійського спорту. Професійний спорт це продукт розвитку сучасного суспільства, його культури, різновид бізнесу, важлива частина індустрії розваг. Доказом цього є спеціальні законодавчі акти, що прийняті в окремих країнах. Так, наприклад, Міністерство торгівлі США, в класифікації різновидів бізнесу, відносить професійний спорт до індустрії розваг, а за класифікацією ООН спортивні заходи належать до сфери послуг.

У сучасному суспільстві спорт виступає не тільки як розвага, гра і засіб рекреації, він впливає на систему освіти, релігію, економіку і політику. Предметом продажу і споживання стають не тільки спортивне видовище, спортивний інвентар, атрибутика тощо, але і самі спортсмени, їхній імідж, спосіб життя, мораль тощо.

Професійний спорт це один із різновидів підприємницької діяльності, що відповідає дії економічних законів. У професійних лігах, клубах існує ринок робочої сили, практикується продаж-купівля гравців. Професійний спорт явище суперечне і неоднозначне. Йому притаманні як позитивні, так і негативні риси.

Позитивні риси – це пошук нових засобів і методів тренування; удосконалення системи відбору обдарованих спортсменів; задоволення потреб у розвагах (особистих та глядацьких); формування, збереження та актуалізація суспільних цінностей; відтворення змагальних відносин, що характерні для сучасного суспільства; популяризація спорту; залучення членів суспільства до занять спортом тощо.

Видатні спортсмени професіонали надзвичайно популярні серед широких верств населення. В той же час професійний спорт має і низку суттєвих негативних рис. Агресивність, шахрайство, допінг-наркотики, надмірні

навантаження. Оскільки у професійному спорті високий спортивний результат є засобом досягнення матеріальних благ та отримання максимальних прибутків, то поширення набуває ціннісна орієнтація, девіз котрої - "Перемога - єдина мета". Це, у свою чергу, стимулює такі негативні явища як: невідповідність рухової активності і біологічних можливостей організму (перевантаження); вживання стимулюючих засобів; виникнення конфліктних ситуацій і надмірна агресивність внаслідок великої емоційності змагань та престижності спортивного результату (цьому певною мірою сприяє і надмірна агресивність глядачів). Прикладом надзвичайного прояву агресивності і жорстокості є поведінка ексчемпіона світу серед боксерів-професіоналів суперважкої вагової категорії Майка Тайсона в матчі-реванші з чемпіоном світу Евандером Холіфілдом, що відбувся 28 червня 1997 р. Під час поєдинку він відкусив суперникові шматочок вуха. Щоправда, Тайсону було зараховано поразку, не виплачено 10% гонорару та дискваліфіковано на невизначений час. Агресія і насильство, що штучно насаджуються у професійному спорті, є результатом розрахованих дій, котрі спрямовані на експлуатацію низьких інстинктів людини. Таким чином агресія і насильство у професійному спорті стали своєрідним товаром, предметом споживання, котрий постачають клуби-фірми на ринок масової видовищної культури.

Професійний спорт є потужним соціальним явищем, бурхливий розвиток якого у ХХ ст. свідчить про те, що він виконує важливі соціальні функції у сучасному суспільстві. Про надзвичайно велике соціальне значення професійного спорту, зокрема в США, свідчить такий факт. В 1985 р. співпали дні проведення інаугурації президента США Рональда Рейгана і фінального кубкового матчу з американського футболу. Адміністрація Білого Дому перенесла урочистості у Вашингтоні на день пізніше, а кубкова зустріч відбулася згідно з календарем змагань. Американські соціологи вважають, що соціальний світ спорту є невід'ємною часткою суспільства. Його культурні характеристики відображають внутрішню культуру суспільства і, у свою

чергу, допомагають формувати соціальні стандарти суспільства і стиль життя. Спорт взагалі, і особливо професійний спорт, пов'язаний з політикою. Одним з перших, хто використав спорт у політичних цілях, був 31-й президент США Гербет Гувер, котрий скористався Олімпійськими іграми в Лос-Анджелесі (1932 р.) для проведення передвиборчої кампанії.

Перший президент незалежної України Леонід Кравчук включив до складу офіційної делегації до США олімпійських чемпіонів з фігурного катання Віктора Петренка та Оксану Баюл, оскільки пересічні американці уособлювали Україну саме з цими видатними спортсменами. Третій президент незалежної України В.Ющенко до складу офіційної делегації України до Німеччини включив чемпіона світу з професійного боксу В.Кличко, який користується великою популярністю у німців. Професійний спорт як соціальне явище має свої особливості. Критерієм визначення професіоналізму в спорті є наявність трудових взаємовідносин між спортсменом і роботодавцем. Вони фіксуються у формі контракту або іншого юридичного документу, що регламентує відносини між підприємцями та спортсменами-професіоналами. Ця ознака є головною, що відрізняє професійний спорт від олімпійського спорту. Професійний спорт це продукт розвитку сучасного суспільства, його культури, різновид бізнесу, важлива частина індустрії розваг. Доказом цього є спеціальні законодавчі акти, що прийняті в окремих країнах. Так, наприклад, Міністерство торгівлі США, в класифікації різновидів бізнесу, відносить професійний спорт до індустрії розваг, а за класифікацією ООН спортивні заходи належать до сфери послуг.

У сучасному суспільстві спорт виступає не тільки як розвага, гра і засіб рекреації, він впливає на систему освіти, релігію, економіку і політику. Предметом продажу і споживання стають не тільки спортивне видовище, спортивний інвентар, атрибутика тощо, але і самі спортсмени, їхній імідж, спосіб життя, мораль тощо.

Професійний спорт це один із різновидів підприємницької діяльності, що відповідає дії економічних законів. У професійних лігах, клубах існує ринок робочої сили, практикується продаж-купівля гравців. Професійний спорт явище суперечне і неоднозначне. Йому притаманні як позитивні, так і негативні риси.

Позитивні риси – це пошук нових засобів і методів тренування; удосконалення системи відбору обдарованих спортсменів; задоволення потреб у розвагах (особистих та глядацьких); формування, збереження та актуалізація суспільних цінностей; відтворення змагальних відносин, що характерні для сучасного суспільства; популяризація спорту; залучення членів суспільства до занять спортом тощо.

Видатні спортсмени професіонали надзвичайно популярні серед широких верств населення. В той же час професійний спорт має і низку суттєвих негативних рис. Агресивність, шахрайство, допінг-наркотики, надмірні навантаження. Оскільки у професійному спорті високий спортивний результат є засобом досягнення матеріальних благ та отримання максимальних прибутків, то поширення набуває ціннісна орієнтація, девіз котрої - "Перемога - єдина мета". Це, у свою чергу, стимулює такі негативні явища як: невідповідність рухової активності і біологічних можливостей організму (перевантаження); вживання стимулюючих засобів; виникнення конфліктних ситуацій і надмірна агресивність внаслідок великої емоційності змагань та престижності спортивного результату (цьому певною мірою сприяє і надмірна агресивність глядачів). Прикладом надзвичайного прояву агресивності і жорстокості є поведінка ексчемпіона світу серед боксерів-професіоналів суперважкої вагової категорії Майка Тайсона в матчі-реванші з чемпіоном світу Евандером Холіфілдом, що відбувся 28 червня 1997 р. Під час поєдинку він відкусив суперникові шматочок вуха. Щоправда, Тайсону було зараховано поразку, не виплачено 10% гонорару та дискваліфіковано на невизначений час. Агресія і насильство, що штучно насаджуються у

професійному спорті, є результатом розрахованих дій, котрі спрямовані на експлуатацію низьких інстинктів людини. Таким чином агресія і насильство у професійному спорті стали своєрідним товаром, предметом споживання, котрий постачають клуби-фірми на ринок масової видовищної культури.

2.Основні поняття в теорії спорту. Основні поняття теорії спорту охоплюють спортивну підготовку (процес досягнення результатів), спортивне тренування (систематичні заняття), фізичні якості (сила, швидкість, витривалість тощо), техніку та тактику, психологічну підготовку, змагання та спортивну форму як стан оптимальної готовності, що базується на принципах спеціалізації, індивідуалізації та безперервності.

Ключові поняття:

- Спорт— організована діяльність, що передбачає змагання фізичних та інтелектуальних здібностей.
- Спортивна підготовка — процес підготовки спортсмена до високих досягнень за допомогою різних засобів, методів і умов.
- Спортивне тренування — основна форма підготовки, що складається з вправ для розвитку якостей, засвоєння техніки та тактики.
- Спортивна форма — оптимальний стан тренуваності для досягнення максимального результату.
- Фізичні якості — сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність.
- Технічна підготовка — оволодіння специфічними рухами та навичками виду спорту.
- Тактична підготовка — вміння застосовувати правильні стратегії та дії під час змагань.

- Психологічна підготовка — виховання вольових якостей (стійкості, рішучості) та емоційної стійкості.

Принципи тренування:

- Спрямованість на максимальні досягнення.
- Поглиблена спеціалізація та індивідуалізація підготовки.
- Безперервність та циклічність тренувального процесу.
- Хвилеподібність навантажень (чергування високих та помірних навантажень).

Методи тренування:

- Безперервний.
- Інтервальний.
- Ігровий.
- Змагальний

Спорт є ефективним засобом фізичного виховання. Його цінність визначається стимулюючим впливом на поширення фізичної культури серед різних верств населення, і в цьому плані спорт має міжнародне значення.

Але він не зводиться лише до фізичного виховання. Спорт має самостійне загальнокультурне, педагогічне, естетичне та інші значення. Це особливо стосується "великого спорту". Крім того, ряд видів спорту взагалі не є дійовим засобом фізичного виховання або має до нього лише опосередковане відношення (наприклад, шахи). З іншого боку, фізичне виховання не може обмежуватись лише спортом, і він не може розглядатись як універсальний засіб фізичного виховання, тому що ставить підвищені, часто граничні вимоги до функціональних можливостей організму людей, їх віку, стану здоров'я і рівня підготовленості.

3. Спорт і його функції. Сучасний спорт займає важливе місце як у фізичній, так і духовній культурі суспільства. Як суспільному явищу йому притаманні різноманітні соціальні функції. Визначальною функцією спорту є *змагальна функція*. Змагальній діяльності у спорті властиве гостре (але не антагоністичне) суперництво, чітка регламентація взаємодії учасників змагань, уніфікація змагальних дій, умов їх виконання і способів оцінки досягнень. Все це обумовлено відповідними (локальними, національними, міжнародними) спортивними класифікаціями та правилами змагань.

Безпосередня мета змагальної діяльності в спорті — досягнення найвищого результату, вираженого в умовних показниках перемоги над суперником або в інших показниках, прийнятих умовно за критерій досягнень. Змагальна діяльність допомагає виявляти резервні можливості людини. *Виховна функція* передбачає, з одного боку, підвищення ефективності змагальної діяльності, з другого — сприяє всебічному вихованню соціально активної особистості. Однак, спортивна діяльність сама по собі бажаного виховного ефекту не забезпечує. Вплив спорту може мати як позитивний, так і негативний ефект. *Функція підвищення фізичної активності* передбачає підготовку до різних видів суспільної діяльності і покликана сприяти всебічному розвитку людини, удосконалювати її фізичні і духовні здібності, розширювати арсенал життєво важливих рухових умінь, підвищувати їх надійність у складних умовах. *Оздоровча і рекреаційно-культурна функції* спрямовані на зміцнення здоров'я людей, забезпечення активного відпочинку, формування естетичних смаків. *Виробнича функція* дозволяє сприяти підвищенню продуктивності праці через згуртування виробничих колективів, встановлення сприятливого психологічного мікроклімату, впровадження норм і правил здорового способу життя. *Пізнавальна функція* передбачає використання спортивної діяльності як моделі для вивчення фізичних і психічних можливостей людського організму в

екстремальних умовах. *Видовищна функція*, з одного боку, задовольняє прагнення великої кількості людей одержати емоційний заряд як учасників змагань у ролі вболівальників, з іншого — створює прекрасні умови для просвітницької роботи з метою залучення широкої аудиторії глядачів до регулярних занять фізичними вправами. *Економічна функція* полягає у самозабезпеченні фінансовими засобами розвитку спорту. Джерелом фінансування можуть бути: спортивні лотереї, виробнича і видавнича діяльність, реклама і атрибутика, комерційні спортивні заходи тощо. *Функція поліпшення взаєморозуміння між народами і державами*. Тут доречно навести слова з "Оди спорту" П.-де Кубертена: "О спорт, ти — мир! Ти встановлюєш хороші, добрі, дружні стосунки між народами. Ти — згода. Ти зближуєш людей, які прагнуть єдності". *Престижна функція* полягає в тому, що успіхи в розвитку спорту та перемоги спортсменів піднімають престиж окремих людей і колективів, регіонів і держави в цілому.

Залежно від рівня розвитку спорту (масовий, великий спорт, олімпійський і професійний) певні функції можуть проявлятися більшою або меншою мірою. У спортивній діяльності розрізняють: базову частину, що репрезентована діяльністю атлетів, та управлінсько-організаційні, науково-методичні, медичні, матеріально-технічні і кадрові служби, що забезпечують їх ефективне функціонування. Сьогодні у світі функціонує багато видів спорту, які не піддаються точному обліку. Головними з них є олімпійські, об'єднані в Міжнародні спортивні федерації, яких налічується близько сімдесяти. Національна спортивна класифікація України об'єднує біля п'ятдесяти олімпійських видів спорту і більше ста інших видів спорту.

Сучасний етап розвитку характеризується тенденцією до появи нових видів спорту. Вони є наслідком технічного прогресу (наприклад, воднолижний спорт, фрістайл тощо).

Велику кількість видів спорту вимагає їх класифікації. За національною спортивною класифікацією України всі види спорту поділяються на олімпійські, не олімпійські, нетрадиційні, види спорту для осіб з вадами слуху, мови й опорно-рухового апарата, олімпійські види спорту для спортсменів-інвалідів з порушенням зору, військово-технічні та військово-прикладні види спорту, професійно-прикладні види спорту. В основі класифікації може лежати будь-яка з ознак видів спорту. Важливою є класифікація залежно від того, за рахунок чого досягають результату в тому чи іншому виді спорту. За цією ознакою розрізняють:

- види спорту, досягнення в яких залежить переважно від рухових можливостей учасників змагань;
- види, в яких результат залежить переважно від уміння користуватися спеціальними технічними засобами;
- види, в яких результат залежить переважно від уміння користуватися спеціальною зброєю;
- види, в яких спів ставляють результати модельно-конструкторської діяльності;
- види, в яких досягають результату за рахунок абстрактно-логічного мислення.

4. Права та обов'язки спортсмена. Права та обов'язки спортсмена в Україні регулюються Законом "Про фізичну культуру і спорт" та статутами спортивних організацій, і включають право на професійний розвиток та соціальний захист (якщо це професіонал), а також обов'язок дотримуватись правил змагань, етичних норм (чистий спорт), та виконувати умови контрактів і положень про збірні команди. Основні права – це участь у змаганнях, отримання фінансування та захист, обов'язки – це дотримання дисципліни, чесної гри, антидопінгових правил та вимог своєї федерації/клубу.

Права спортсмена:

- право на участь: Брати участь у змаганнях, включно з міжнародними, при дотриманні вимог.
- право на контракт: Укладати контракти (для професіоналів) та мати відповідні права.
- право на захист: Захист своїх прав державою та спортивними органами.
- право на розвиток: Отримувати підтримку для свого фізичного та професійного вдосконалення.
- право на умови: Забезпечення належних умов для тренувань та змагань (включаючи безпеку).

Обов'язки спортсмена:

Дотримання правил: Дотримуватися правил змагань, етичних норм та антидопінгових правил (чистий спорт).

- виконання контрактів: дотримуватися умов контрактів, укладених з клубами/організаціями.
- дотримання регламентів: виконувати вимоги статутів та регламентів спортивних федерацій.
- представництво: представляти свою країну (у збірних) чи клуб відповідно до вимог.
- дисципліна: підтримувати високий рівень дисципліни під час тренувань та змагань.

Ці права та обов'язки можуть відрізнятися залежно від того, чи є спортсмен аматором, чи професіоналом, а також від виду спорту та рівня змагань.

Лекція 2.

Історія розвитку, методологія побудови, сучасний стан і теорія підготовки спортсменів.

1. Виникнення і стан сучасного спорту. Фізична культура, як соціальне явище, має багатовікову історію. Вона виникла разом із людством і змінювалася залежно від рівня розвитку суспільства, його культури, ідеології та потреб. Розуміння історії фізичної культури дозволяє осягнути, як фізичне виховання і спорт впливали на формування особистості, суспільства та навіть політичних систем цілих епох. Як навчальна дисципліна історії фізичної культури допомагає майбутнім фахівцям усвідомити значення фізичного виховання, його місце в житті різних епох і суспільств. Це сприяє розумінню ролі фізичної культури в сучасному світі та формуванню професійного підходу до її розвитку.

Знання минулого дає можливість аналізувати й оцінювати досягнення сучасності. Історія фізичної культури демонструє приклади героїзму, наполегливості та самовідданості, які виявляли люди в спорті й фізичному вихованні. Такі знання сприяють вихованню моральних якостей, патріотизму, почуття поваги до культурних традицій різних народів, що є важливим завданням при вивченні даної дисципліни. Структура курсу, його зв'язок з іншими предметами. Фізична культура завжди була пов'язана з різними аспектами людського життя: політикою, релігією, мистецтвом, освітою. Наприклад, Олімпійські ігри Стародавньої Греції мали як спортивне, так і релігійне значення. Тож, історія фізичної культури є демонстрацією еволюційного переплетіння різних сфер життя людства. В науково-освітньому аспекті це означає, що дана дисципліна є

комплексною і органічно пов'язаною з іншими дисциплінами освітньо-професійної програми, доповнюючи їх та створюючи теоретичний фундамент для їх вивчення.

Періодизація та джерела вивчення історії фізичної культури і спорту. Історія фізичної культури і спорту поділяється на кілька основних періодів:

1) фізична культура первісного суспільства: – характеристика – рухові дії, що виникали з потреб виживання (полювання, біг, боротьба); – мета – забезпечення фізичної підготовленості для повсякденного життя;

2) фізична культура стародавніх цивілізацій: – Єгипет, Месопотамія – військова підготовка, танці, ігри; – Греція – зародження Олімпійських ігор (776 р. до н.е.), розвиток гімнастики та спорту як частини освіти; – Рим – акцент на військовій підготовці, розвиток гладіаторських боїв;

3) фізична культура Середньовіччя: – характеристика – зменшення значення фізичних вправ через релігійний вплив; – форми активності: лицарські турніри, полювання, військові тренування;

4) фізична культура епохи Відродження і Нового часу (XV-XVIII ст.): – повернення до ідей античності, розробка педагогічних підходів до фізичного виховання (Ян Амос Коменський, Джон Локк); – поширення шкіл із систематичним фізичним вихованням;

5) становлення сучасної фізичної культури і спорту (XIX ст.): – розвиток організованого спорту – створення правил, формування федерацій; – відродження Олімпійських ігор (1896 р., П'єр де Кубертен);

6) сучасний етап (XX-XXI ст.): – професіоналізація спорту, розвиток масової фізичної культури; – технологічний вплив на спорт – аналітика, допінг-контроль, медичні дослідження. – глобалізація спорту, поширення міжнародних спортивних заходів.

Джерела вивчення історії фізичної культури і спорту від найдавніших часів до сьогодення включають:

1) археологічні дані: – зображення на стародавніх вазах, фрески, артефакти спортивного спорядження, залишки спортивних споруд;

2) літературні джерела: – античні тексти (Гомер, Плутарх, Геродот); – праці середньовічних авторів про лицарську культуру та військову підготовку;

3) офіційні документи та хроніки: – статuti спортивних федерацій; – протоколи проведення Олімпійських ігор;

4) філософські та педагогічні праці: – твори Платона, Арістотеля про ідеал гармонійного розвитку; – методики фізичного виховання епохи Відродження;

5) наукові дослідження: – монографії з історії фізичної культури та спорту; – сучасні статті з теорії та методики фізичного виховання;

6) музеї та архіви: – олімпійські музеї; – національні архіви з історії спорту.

Загалом усі джерела з історії фізичної культури і спорту можна розділити на матеріальні (все, що створено людьми) та духовні (письмові, кодифіковані).

2. *Методологія розвитку теорії підготовки спортсменів.* Процесна підсистема складається із змагань, тренувань та відновлення. Персонофікована підсистема включає дві взаємодіючі структури: керовану (спортсмен, середовище) та керуючу (тренер, забезпечуючий персонал). Продуктивний розвиток теорії підготовки спортсменів багато в чому обумовлюється правильним вибором стратегічних напрямків її подальшого удосконалення, виявленням резервів, закладених у розробці

різних її напрямків. У цьому плані доречно охарактеризувати можливості удосконалення системи спортивної підготовки в наступних основних напрямках.

Перший напрямок — різкий приріст обсягу тренувальної і змагальної діяльності. Значення основних показників, що характеризують цю сторону процесу спортивного тренування, у першій половині 90-х років у два рази, а в 2 окремих випадках і більше, перевищили дані 60-х років ХХ ст. Особливо це стосується обсягу змагальної діяльності, що у більшості видів спорту зріс у кілька разів у зв'язку з різким збільшенням кількості змагань, особливо комерційних. Навіть у тих видах спорту, які було прийнято вважати сезонними (велосипедний, ковзанярський, гірськолижний спорт, фігурне катання, футбол, хокей і ін.), у цей час організується майже цілорічна змагальна діяльність. Тенденція до подальшого збільшення обсягів тренувальної роботи зберігається. Зокрема, фахівці різних країн рекомендують у найближчі роки збільшити обсяг роботи, який затрачається на підготовку спортсменів високого класу, до 1500-1700 г у рік при 340-360 днях занять і змагань (зараз ці цифри звичайно не перевищують відповідно 1100-1400 і 300-320). Разом з тим практика підготовки спортивних команд у різних країнах показала, що цей напрямок удосконалювання спортивного тренування в багатьох видах спорту й окремих дисциплінах практично вичерпав свої можливості. Велика кількість спортсменів і команд, які надмірно збільшили обсяги тренувальної роботи, не одержали очікуваних результатів; різко зросла кількість випадків перенапруження функціональних систем організму й травматизму; скоротилися терміни виступу на рівні вищих досягнень з причини винятково високих фізичних і психічних навантажень, вичерпання адаптаційних можливостей організму спортсменів. Надмірні обсяги роботи ввійшли в суперечність із іншими компонентами

тренувального навантаження, негативно позначилися на ефективності процесу спеціальної фізичної й технічної підготовки спортсменів.

Другий напрямок — усунення в 4-літніх олімпійських циклах і річній підготовці протиріччя, між системою цілеспрямованої підготовки доолімпійських ігор і сформованої в багатьох видах спорту практикою участі у великій кількості змагань протягом року (у першу чергу, комерційних) з орієнтацією на досягнення найвищих результатів, що інтенсивно проявляється в останні роки. Природно, що така практика призводить до істотного зниження ймовірності потрапляння спортсмена на пік готовності під час головних змагань року. В окремих видах спорту (у першу чергу, у легкій атлетиці), що відрізняються великим календарем комерційних турнірів у другій половині 1990-х - початку 2000-х років, відсоток демонстрації найсильнішими спортсменами кращих результатів року під час чемпіонатів світу й Олімпійських ігор істотно знизився в порівнянні з 70-80-ми роками ХХ ст. і не перевищує 15-20 %. Це приводить до помітного зниження видовищності й авторитету цих найбільших змагань. Зрозуміло, що мова не може йти про підпорядкування всього календаря змагань винятково завданню підготовки до головних змагань. Необхідно вишукувати такі схеми побудови підготовки в олімпійських і річних циклах, які дозволили б успішно брати участь у великій кількості змагань протягом 8-10 місяців року й одночасно забезпечували б дотримання базових закономірностей планомірної підготовки до головних змагань року. Дослідження останніх років і досвід практики переконливо свідчать про можливість такого підходу.

Третій напрямок — розробка методики продовження періоду успішних виступів спортсменів на заключних етапах спортивної кар'єри. Комерціалізація й професіоналізація олімпійського спорту загострили

інтерес до продовження успішної спортивної кар'єри видатних спортсменів. Це призвело до успішних виступів більшої кількості спортсменів у різних видах спорту далеко за межами оптимальної вікової зони для досягнення найвищих результатів. З'явилося багато прикладів демонстрації видатних результатів спортсменами у віці 30-35 років і навіть 38-40 років не лише в спортивних іграх, але й у легкій атлетиці, велосипедному спорті, різних видах єдиноборств та інших видів спорту. Навіть у спортивному плаванні, яке було прийнято вважати спортом юних з верхньою віковою межею не вище 22-24 років, з'явилася велика кількість видатних 28-32-літніх спортсменів, що успішно конкурують зі своїми більш молодими суперниками. Ця тенденція простежується в останні роки і вимагає серйозного наукового підкріплення в напрямку удосконалення системи підготовки спортсменів на заключних етапах.

Четвертий напрямок — чітка відповідність системи тренування спортсменів високого класу специфічним вимогам обраного для спеціалізації виду спорту. Це виражається в різкому збільшенні обсягу допоміжної й, особливо, спеціальної підготовки в загальному обсязі тренувальної роботи. Загальна підготовка як неспецифічна в її традиційному розумінні перестала відігравати істотну роль у тренуванні спортсменів високого класу й використовується переважно як засіб активного відпочинку. Вона набуває чітко виражений базовий характер, стає тісно взаємозалежною як за завданнями, так і за змістом з допоміжною (напівспеціальною) і спеціальною підготовкою. Навіть ранні етапи багаторічного удосконалення потребують тісного взаємозв'язку засобів і методів тренування, співвідношення роботи різної спрямованості з вимогами вузької спеціалізації. Переконливо доведено, що виконання спортсменами в дитячому й підлітковому віці більших обсягів загальнопідготовчої роботи, що не відповідає вимогам майбутньої спеціалізації, здатна придушувати природні задатки юних спортсменів і

позбавляти їхньої можливості досягнення видатних результатів в майбутньому.

П'ятий напрямок — максимальна орієнтація на індивідуальні задатки й здібності кожного конкретного спортсмена при виборі спортивної спеціалізації, розробки всієї системи багаторічної підготовки, визначенні раціональної структури змагальної діяльності та ін. Це вимагає підвищеної уваги до відбору й орієнтації спортсменів на всіх етапах багаторічного удосконалення, розробки індивідуальних програм підготовки, умілого поєднання індивідуальної й групової форм роботи.

Шостий напрямок — прагнення до суворо збалансованої системи тренувальних і змагальних навантажень, відпочинку, харчування, засобів відновлення, стимуляції працездатності й мобілізації функціональних резервів. Сьогодні простежується надмірне захоплення тренувальними й змагальними навантаженнями, засобами стимуляції працездатності й одночасно недооцінка повноцінного відпочинку, харчування, відновних заходів. Саме тут, особливо в раціональному харчуванні, що відповідає не лише специфіці виду спорту, але й спрямованості навантажень у кожному структурному утворенні тренувального процесу, закладені значні резерви підвищення його ефективності. Не менш істотно резерви пов'язані й з оптимізацією системи застосування фармакологічних засобів, що забезпечують ефективне протікання адаптаційних і відновних реакцій, профілактику перевтоми й перенапруги функціональних систем, спортивного травматизму й одночасно не входячи в протиріччя із принципами спортивної етики, антидопінговою політикою МОК і спортивних федерацій. Наукова й практична діяльність у цій сфері винятково ускладнена в останні роки у зв'язку з однобічною й далеко не завжди виправданою сучасними принципами спортивної підготовки,

спортивної медицини і теорії адаптації політикою Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА).

Сьомий напрямок — відповідність системи підготовки до головних змагань географічним і кліматичним умовам місць, у яких планується їхнє проведення. Варто постійно мати на увазі, що проведення змагань в умовах жаркого або холодного клімату, середньогір'я, при значній зміні часових поясів здатне істотно вплинути на рівень досягнень спортсменів. Врахування цих факторів у системі підготовки дозволяє нейтралізувати їх негативну дію, домогтися досягнення найвищих результатів сезону в незвичних кліматичних і географічних умовах.

Восьмий напрямок — розширення нетрадиційних засобів підготовки: використання приладів, устаткування й методичних прийомів, що дозволяють повніше розкрити функціональні резерви організму спортсмена; застосування тренажерів, що забезпечують належне удосконалення різних фізичних якостей (наприклад, сили й гнучкості), фізичне й технічне удосконалення; проведення тренування в умовах середньогір'я й високогір'я, що дозволяє інтенсифікувати процеси адаптації до факторів тренувального б впливу, підвищити ефективність безпосередньої підготовки до головних змагань.

Дев'ятий напрямок — орієнтація всієї системи спортивного тренування на досягнення оптимальної структури змагальної діяльності. Це передбачає не лише удосконалення всіх її компонентів, вагомих на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, але й створення відповідного функціонального фундаменту на ранніх етапах багаторічної підготовки. Одночасно варто враховувати, що у структурі змагальної діяльності на рівні вищої спортивної майстерності вагомими часто виявляються компоненти, які на ранніх етапах багаторічної підготовки часто випадають із поля зору тренера й спортсмена. При

створенні функціонального фундаменту на етапах попередньої й спеціалізованої базової підготовки необхідно орієнтуватися на ті складові, які забезпечують успіх на рівні вищих спортивних досягнень. Допущені помилки дуже важко компенсувати на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Десятий напрямок — удосконалення системи управління тренувальним процесом на основі об'єктивізації знань про структуру змагальної діяльності й підготовленості з урахуванням як загальних закономірностей становлення спортивної майстерності в конкретному виді спорту, так й індивідуальних можливостей спортсменів. Тут передбачається орієнтація на групові та індивідуальні модельні характеристики змагальної діяльності й підготовленості, що відповідає системі підбору і планування засобів педагогічного впливу, контролю й корекції тренувального процесу. Аналіз показує, що напрямок, який опирається на можливості сучасної діагностичної техніки й інформаційних технологій, сьогодні є одним з основних резервів удосконалення системи спортивного тренування, тому що дозволяє створити необхідні умови для раціонального управління станом спортсмена й протіканням адаптаційних змін, що забезпечують відповідність рівня підготовленості планованій структурі змагальної діяльності і заданому спортивному результату.

Одинадцятий напрямок — розширення, конкретизація й часткова перебудова знань і практичної діяльності в ряді розділів спортивної підготовки (розвиток фізичних якостей, планування навантаження в різних структурних утвореннях, удосконалення складних елементів спортивної техніки, застосування ергогенних засобів та ін.) у напрямку забезпечення умов для профілактики спортивного травматизму. Справа в тому, що внаслідок винятково високого рівня тренувальних навантажень сучасного спорту й різкого розширення в останні роки змагальної практики,

проблема спортивного травматизму перетворилася в одну з найбільш гострих у сучасному олімпійському спорті. Спортивні травми ламають кар'єру багатьох талановитих спортсменів - не дозволяють їм повною мірою розкрити свої можливості, істотно вкорочують тривалість виступів на вищому рівні, призводять до серйозних проблем зі здоров'ям.

Аналіз показує, що більшість травм (близько 70-80 %) є наслідком недостатнього рівня знань тренерів і спортсменів в області профілактики спортивного травматизму, низької кваліфікації спортивних лікарів, які, як правило, не мають фахової освіти в області спортивної медицини. Свій негативний внесок у проблему спортивного травматизму вносить і недосконалість ряду положень теорії й методики підготовки спортсменів. Це цілком зрозуміло, якщо проаналізувати розвиток як загальної теорії й методики спортивної підготовки, так і теорії, методики й, особливо, практики підготовки спортсменів у різних видах спорту.

Методика розвитку фізичних якостей, удосконалення техніки, планування навантажень, використання позатренувальних та інших факторів, історично розглядалася винятково з позицій забезпечення максимального тренувального ефекту відносно удосконалення тих або інших сторін спортивної підготовленості й практично ігнорувала аналіз факторів ризику відносно травм, особливо втоми. У результаті багато положень методики підготовки приховують у собі загрозу підвищеного спортивного травматизму. Це особливо стосується методики розвитку гнучкості й швидкісно-силових якостей, підвищеної концентрації в окремих структурних 8 утвореннях тренувального процесу односпрямованих, близьких за біомеханічною структурою широкоамплітудних вправ з високою активізацією швидкісно-силового потенціалу, обсягу й змісту розминки, підготовки в складних клімато-географічних і погодних умовах і ін. Тому в певній корекції ряду

положень як загальної теорії, так і конкретної методики підготовки спортсменів приховані істотні резерви зменшення травматизму й підвищення якості процесу підготовки, продовження успішної кар'єри спортсмена.

Дванадцятий напрямок — динамічність системи підготовки, її оперативна корекція на основі постійного вивчення й обліку як загальних тенденцій розвитку олімпійського спорту, так і особливостей розвитку конкретних його видів — зміна правил змагань і умов їхнього проведення, застосування нового інвентарю й устаткування, розширення календаря й зміна значимості різних змагань і ін.

Лекція 3.

Система наукових знань в теорії спорту.

1. Теорія спорту як система наукових знань. Високий рівень сучасного спорту нерозривно пов'язаний з досягненнями науки і технічним прогресом. Їх широке входження в усі сфери життя створює реальні передумови для якісно нового підходу при вирішенні ряду проблем людської діяльності, в тому числі і спортивної підготовки. Винятковий зростання спортивних результатів показує, що функціональні можливості людського організму невідривно підвищуються. Цей «феномен» перш за все зобов'язаний науковому підходу до процесу спортивного вдосконалення і в першу чергу підвищення ефективності методів тренування.

Цілком очевидно, що формування наукових знань про різні об'єкти та явища проходить через три фази: опис - пояснення - передбачення (Л. Друянов). Досліджуючи основні функції науки, більшість дослідників підкреслюють, що пояснення є найбільш суттєвою і значущою функцією

наукового пізнання. Звідси і висновок, що наука не тільки встановлює і описує ті чи інші факти (без яких, зрозуміло, неможливо наукове дослідження), а й прагне розкрити їх сутність і зробити їх зрозумілими. Однак в ряді нових областей знання, незважаючи на накопичення багатого фактичного матеріалу, вчені й досі не може виконати свою основну функцію - пояснити ці факти, розкрити їх сутність і передбачити розвиток явищ. Отже, формування справжніх знань можливо тільки після розтину відповідних закономірностей, що дозволяє перейти до побудови наукових теорій, а звідси - до наукового прогнозування і практичному використанню набутих знань.

Дуже характерною в цьому відношенні є наукова картина в сфері фізичної культури і спорту. Як справедливо зазначає Л. Матвеев, спорт з емпіричної області культури прискореними темпами перетворюється на об'єкт глибокого і всебічного наукового знання. За своєю сутністю цей процес є об'єктивним і відображає ряд закономірностей у розвитку спорту як незалежного явища, а також і загальних тенденцій в сучасному науковому пізнанні.

Інтенсивні наукові дослідження в сфері спорту вищих досягнень визначаються, перш за все, зростанням значення його суспільних функцій - виховних, оздоровчих, інтеграційних, ідеологічних, пізнавальних і т.д. Їх реалізація знаходиться в прямій залежності від рухових можливостей людини, які отримують громадську оцінку в процесі спортивного змагання. Зростаюча необхідність наукового підходу до процесу спортивного вдосконалення для більш повного розкриття фізичних і духовних сил людини нерозривно пов'язана з його виробничої, громадської та культурною діяльністю. Саме за допомогою цього аспекту в науці про спорт з'являється загальна закономірність у розвитку сучасної науки як продуктивної сили суспільства (А. Новиков).

При цьому, звичайно, розвиток спорту як особливого суспільного явища породжує необхідність створення відповідної теорії як вищої форми в розвитку теоретичного знання. Це є нерозривним процесом, який відображає тенденції в сучасному науковому пізнанні. Його сутність обумовлюється посиленням взаємодією і взаємним проникненням різних наукових дисциплін (педагогіки, фізіології, біохімії, гістохімії, психології, біофізики, біосопромата, соціології і т.д.), універсалізацією наукових методів пізнання (перш за все їх математизацією), формуванням узагальнюючих наук, таких як теорія систем, кібернетика, теорія ігор та ін.

Сучасні проблеми мають такий характер, що їх уже важко вирішувати засобами окремої дисципліни. Це може здійснюватися тільки об'єднаними зусиллями різних наук. Саме така тенденція найбільш яскраво проявляється в сучасній науковій діяльності, що включає комплексне дослідження сукупних проблем.

Найбільш характерним прикладом комплексу проблем, які ще не знайшли свого спільного рішення, є тренувальна і змагальна діяльність в сфері спорту вищих досягнень. Причини цього об'єктивні і в загальних рисах відображають охарактеризовані вище процеси спеціалізації, диференціації та інтеграції. Те, що особливо ускладнює їх природний розвиток, полягає в складності спорту як суспільного явища. Ця складність робить спорт об'єктом досліджень багатьох наукових дисциплін. Центром цих досліджень є людина і його поведінка в екстремальних умовах тренування і змагання, сильно ускладнюють характер завдань і методів їх дослідження. Внаслідок подібних причин цілком природно, що в початкові етапи формування наукових знань про спорт перевагу мали давніші науки (медицина, педагогіка, фізіологія, психологія, гігієна і ін.). Однак поступове накопичення теоретико-методичних знань в окремих видах спорту прискорило процес спеціальних

досліджень і обґрунтувало необхідність систематики та узагальнення знань і досвіду.

Перша тенденція звертає увагу ряду наук до спортивної теорії і практики і обумовлює формування прикордонних наук, які сформувалися як самостійні наукові дисципліни - спортивна фізіологія, спортивна медицина, функціональна анатомія, біомеханіка, біохімія та ін. Їх прагнення до поглиблених дослідженням призвело до розробки та вдосконалення ряду технічних пристроїв і вузькоспеціалізованих методик. В результаті цього спортивна теорія і практика збагатилися фактичним матеріалом, який потребує відповідної ретельній обробці і поглибленому аналізу. Так, в разі потреби в сферу спорту активно входять кількісні методи, і зокрема багатовимірний статистичний аналіз, теорія багатовимірних просторів, теорія інформації та ігор, деякі з коштів математичної логіки і ін., Що дозволяє проводити об'єктивне кількісне опис складних спортивних явищ і процесів.

Але одночасно з накопиченням даних приватних досліджень все більш гостро відчувається необхідність їх цілісного узагальнення. Відомо, що наукова картина дійсності і можливостей науки для її активного впливу на практику визначається не тільки обсягом конкретних результатів, а перш за все їх об'єднанням в цілісні концепції і наукові теорії. Що стосується теорії спорту, можна з повною впевненістю сказати, що вона вже пройшла період описового підходу і зараз входить в етап поглибленого теоретичного аналізу та активного самовизначення. Одночасно з цим її зв'язку з іншими розділами науки продовжують розвиватися. Але на відміну від початкових етапів її формування ці зв'язки набувають виборчий характер і представляють не просте запозичення, а творчу асиміляцію загальних і спеціальних знань. Таким чином, теорія спорту

швидко збагачується і набуває структуру, точніше відповідає внутрішній логіці предмета (Л. Матвєєв).

З наведених даних видно, що створення теорії спорту відображає в основних рисах характерні прикмети певного еволюційного процесу, типового в тій чи іншій мірі для кожної науки. Вивчення цього процесу з різних позицій є причиною відокремлення різних поглядів і концепцій, що відносяться до суті спортивної науки. Їх об'єднання в будь-яку цілісну схему поки неможливо, так як вони зачіпають різноманітні аспекти проблеми: зміст і структуру, предмет і предметну область, засоби і методи, теорію спорту як науки і навчальної дисципліни, зв'язок її з фізичною культурою і фізичним вихованням. В основі цих відмінностей лежать специфічні цілі і завдання спортивної науки як відображення діяльної і результативною функції спорту в сучасному суспільстві і, конкретніше, в окремих країнах.

З представлених (систематизованих) даних видно, що теорія спорту як явища розглядається в дуже широких межах. В одних випадках вона охоплює всю сукупність знань про закономірності спортивної діяльності і таких явищах, пов'язаних з нею, як фізична культура і фізичне виховання (Г. Ервах, Г. Шиндлер, Г. Шнабель, Ф. Трогш, Г. Штілер, К. Странай). В інших випадках теорія спорту розглядається в дуже вузьких рамках і частіше зводиться до опису засобів і методів спортивного тренування і спортивних досягнень (Б. Риба, Г. Реблітц).

Існує також думка, що теорія спорту може успішно розвиватися як підсистема фізичної культури (Н. Пономарьов, Ю. Фомін та ін.) Або фізичного виховання (А. Новиков, П. Бударин і ін.).

Даючи узагальнену характеристику спорту високих досягнень, Л. Матвєєв, Н. Озолин, Ю. Верхошанский і ін. Підкреслюють його

спрямованість до «абсолютного максимуму» досягнень, до спеціалізованої системі змагань та підготовки, до граничних вимогам до фізичних і духовних можливостей спортсмена (його престижні і видовищні функції і т.д.). В результаті цих та інших своїх особливостей великий спорт потужно впливає на загальний життєвий статус спортсмена, який на певному рівні спортивної підготовки є більшою мірою аналогічним напруженої творчої праці.

Теорія фізичного виховання є «наукою про загальні закономірності, що визначають зміст і форми фізичного виховання як педагогічно організований процес, органічно пов'язаний в загальну систему виховання людини» (Л. Матвеев, А. Новиков). Спорт цікавить теорію фізичного виховання остільки, оскільки він є одним із специфічних засобів і методів фізичного виховання.

З вищевикладеного видно, що практика спорту в процесі свого історичного розвитку породжує необхідність появи ряду наукових дисциплін, покликаних глибоко проникати в процес спортивного вдосконалення і розкривати його основні закономірності. Однак результати приватних досліджень незалежно від їх значимості не можуть розкривати сутність явища в його цілісності. Цілісне відображення покликана забезпечити загальна теорія спорту, яка інтегрує приватні дані (не зводиться до них) тільки остільки, оскільки вони допомагають їй виявляти загальні закономірності процесу спортивного вдосконалення.

Отже, предмет теорії спорту може бути визначений лише через призму так званої «наукової рефлексії». Вона являє усвідомлену людиною власну науково-дослідницьку діяльність та розкриття її закономірностей. Теорія спорту є наукою про загальні закони управління фізичним розвитком і вдосконаленням людини в умовах спортивної діяльності.

Предметною областю теорії спорту є процес спортивного вдосконалення в цілому.

Предметом наукового дослідження є закони розвитку і пізнання структурного і функціонального вдосконалення людини в екстремальних умовах тренування, змагання, а також управління ним. Саме в цьому полягає і специфіка теорії спорту як самостійної області наукового знання.

Вивчення різних тренувальних засобів, їх систематики, функцій і способів застосування, а також закономірностей, форм і умов їх здійснення в рамках предметної області являє собою зміст теорії спорту.

Досліджуючи загальні закони управління структурним і функціональним вдосконаленням людини і їх конкретні форми прояву в спортивній практиці, теорія спорту спирається на досягнення суспільних, природних і власне педагогічних наук. Цей процес взаємодії між науками, які мають відношення до спортивної діяльності, визначає і характер методів, в тій чи іншій мірі адекватних специфічній проблематики.

У першому випадку основним є *спортивно-педагогічний експеримент* (в лабораторних, тренувальних і змагальних умовах), в основі якого лежить так зване «тестування». Окремі проблеми спорту досліджуються за допомогою методів, характерних для приватних наук: фізіологічні аспекти - методами фізіології, соціологічні аспекти - методами соціології і т.д.

Загальна теорія спорту користується, насамперед, методами, характерними для теоретичного мислення, в основі яких лежать системний підхід і основні принципи кібернетики але управління складними системами і їх поведінкою. Таким чином, теорія спорту до певної міри є узагальнюючою наукою, що визначається, здебільшого, складністю об'єкта і його всебічним охопленням. Однак слід зазначити, що центральне місце в системі знань про спорт займають теорія і методика спортивної

підготовки. Це є, перш за все, педагогічної областю знання, яка «вивчає закономірності навчання і виховання спортсмена і встановлює принципові способи їх використання в спортивній практиці» (Л. Матвеев). Отже, спортивно-педагогічні аспекти теорії спорту містять в собі основний теоретико-методичний базис підготовки спортсмена.

Внутрішня структура цього центральної ланки (хоча і не цілком сформувався) складається з двох основних розділів: перший - «Загальна теорія і методика спорту»; другий - «Приватна теорія і методика спорту (за видами спорту)».

Їх зміст розкриває різні ступені узагальненості і спеціалізації наукових знань в теорії та практиці спорту в наступних напрямках:

- теорія спортивної техніки, тактики і працездатності;
- антропомоторика спорту;
- теорія і методика навчання та виховання;
- побудова спортивного тренування (теоретичні аспекти);
- теорія і методика спортивного відбору;
- теорія і методика контролю, оцінка і оптимізація спортивної підготовки;
- теорія спортивних змагань і т.д.

Деякі з цих напрямків в рамках загальної теорії спорту представляють основний зміст теорії і методики спортивного тренування, яка оформилася як самостійна наукова і навчальна дисципліна (Кол. Желязків).

Розглядаючи зазначені розділи як основна ланка в загальнотеоретичному базисі загальної теорії спорту, необхідно підкреслити, що вони далеко не вичерпуються своєї власне-педагогічної проблематикою. Як комплексні розділи, вони в різній мірі проникають і в багато інших області спортивної науки. Досить зазначити, що проблеми спортивної працездатності, техніка

відбору, тестування і ір. тісно пов'язані з біологічними, спортивно-психологічними, спортивно-медичними та іншими аспектами загальної теорії спорту. За допомогою їх здійснюється асиміляція природного і суспільно-наукового матеріалу, який необхідний як передумова всебічного осмислення спортсменами навчально-виховного процесу.

З іншого боку, як спортивно-педагогічні, так і біологічні, соціально-психологічні та спортивно-медичні розділи загальної теорії спорту мають свої організаційно-управлінські та філософсько-методологічні основи. У цьому сенсі на особливу увагу заслуговують філософські та методологічні аспекти теорії спорту, які проникають в усі інші розділи як конкретного додатка діалектичних законів при дослідженні та осмисленні явищ в спорті.

Лекція 4.

Закономірності та тенденції розвитку спортивних результатів.

1.Поняття: технічні і спортивні результати, спортивні досягнення та рекорди. Спортивне досягнення зазвичай характеризується перемогою над суперником, яка оцінюється в балах, голах, очках; презентацією результатів, що виражені у показниках часу, точності ураження цілі, відстані, маси, більш якісним здійсненням складних рухових комбінацій, враховуючи оцінку їх композиції тощо. Спорт неможливий без прагнення до вищих (абсолютних) досягнень, що є ніби еталоном оцінки резервних можливостей і окремої людини, і спільноти людей загалом. Фактори, що впливають на динаміку спортивних досягнень в спорті. Спортивні досягнення зазвичай визначаються трьома групами факторів: індивідуальними факторами (перша група), науково-

технічним прогресом (друга група) і соціально-економічними факторами (третя група). Розглянемо ці чинники більш детально. Індивідуальна обдарованість спортсмена. У сучасній науці розрізняють задатки, обдарованість та здібності людини. Заняття певним видом спорту вимагають від особистості прояву певних здібностей, що виражаються індивідуальними властивостями особистості і є умовою успішного виконання одного чи декількох видів діяльності. Варто зазначити, що здібності не зводяться до знань, навичок чи умінь, вони виявляються також у швидкості, глибині й міцності оволодіння способами та прийомами конкретної діяльності.

Обдарованість є вроджено обумовленим компонентом людських здібностей. Обдарованість забезпечує можливість успішного виконання людиною діяльності. За ставленням до спорту, можна говорити про фізичні і психічні якості, властивості особистості, які забезпечують успішність виконання певної змагальної діяльності. Обдарованість поступово стає головним критерієм при переході тих, хто займається у різних спортивних школах, з однієї групи до іншої, з однієї збірної команди до іншої, вищого рангу.

У основі розвитку конкретних здібностей до видів спорту є конкретні задатки, під якими розуміють вроджені психічні та анатомо-фізіологічні особливості. Проте вищий рівень різноманітних здібностей людини зазвичай є результатом його розвитку у процесі раціонально побудованого функціонування, а у спорті – це система підготовки. Спортивні задатки людини можуть лише сприяти розвитку здібностей. Для цього потрібні спрямоване виховання, навчання та розвиток. Як бачимо, задатки людини у поєднанні з її здібностями за умови оптимального педагогічного впливу, а в окремих випадках за умови використання накопиченого попередніми поколіннями досвіду

уможливлюють розвиток певних здібностей. Під час оцінки спортивних здібностей тренер має справу з трьома ключовими моментами: 1) складом здібностей до певного виду спорту; 2) об'єктивною і більш ранньою характеристикою, індивідуальною для у кожної людини, здібностей, яка має на меті прогнозування подальшого перебігу та вдосконалення; 3) шляхами формування цих здібностей за умови, якщо вони недостатньо розвинені, також шляхами їх компенсації у випадку низького рівня.

Ступінь готовності до спортивного досягнення. Цілеспрямована підготовка спортсмена має важливе значення для визначення досягнення високих результатів. Спрямовуючи дії на природні задатки, наставник домагається необхідного розвитку здібностей підопічного, що забезпечують прогрес в конкретному виді спорту. Головною умовою при цьому є велика самовіддача спортсмена, що виражена у цілеспрямованості тренування і досягненні головної і проміжних цілей. Однією із важливих умов при цьому є неабиякі витрати зусиль спортсмена з метою самовдосконалення. Без наполегливої праці ні один спортсмен не зможе досягти високих результатів. Як бачимо, ступінь підготовленості спортсмена залежить також від використання ефективних тренувальних та змагальних систем і, звісно, від усвідомлення важливості громадської та особистої спортивної діяльності і мотивів, що формують мету цієї діяльності, яка у свою чергу забезпечує розвиток і підвищення спортивних досягнень.

Результативність системи підготовки спортсмена визначається такими факторами: сучасною методикою тренування; раціональною системою змагань; використанням прогрес-пасивної техніки й тактики; матеріально-технічним оснащенням; медико-біологічним, інформаційним та науково-методичним забезпеченням тренерів, лікарів, спортсменів. Перший щабель у цій групі факторів посідають науково-методичні основи

системи спортивної підготовки. Лише на основі сучасних наукових даних, методичних розробок і рекомендацій, які відображені в структурі спортивного тренування, можна вести мову про ефективність підготовки спортсменів. Значну роль у тренувальному процесі відіграють засоби і методи відновлення спортсменів після великих тренувальних і змагальних навантажень, а також прийоми покращення їх спортивної працездатності. Ефективність системи підготовки спортсмена забезпечується також застосуванням високоякісного інвентарю, тренажерів різної конструкції і призначення, обладнання, одягу, взуття, захисних пристосувань. Важливим також для підвищення ефективності системи підготовки спортсменів є вдосконалення їхньої тактичної та технічної підготовки. У багатьох видах спорту технічна й тактична підготовка є домінуючими сторонами майстерності, які визначають успіх усієї системи. Від доцільно застосованих розробок нових елементів і комбінацій, тактичних прийомів, значною мірою залежить рівень досягнень у спорті.

Тенденції розвитку спортивних досягнень. Для сучасного спорту характерне постійне зростання спортивних досягнень. У кожному окремому виді спорту чи в окремій дисципліні упродовж усієї історії їхнього розвитку спостережено нерівномірну динаміку досягнень. На певних етапах вона пов'язана зі стрибком результатів, а на деяких інших – з тимчасовою стабілізацією, а ще на інших – з поступовим і безперервним зростанням. Це можна пояснити цілим рядом факторів, серед яких упровадження нових засобів та методів тренування, економічні стимули системи змагань; удосконаленням спортивного інвентарю і обладнання, одягу, взуття; використанням нових прийомів поліпшення працездатності спортсмена (психологічної і фізіологічної спрямованості). Структура цієї кривої включає три фази, кожна з яких має певні особливості і певною мірою відображає історію становлення виду спорту та індивідуальне

зростання майстерності спортсмена. Тривалість цих фаз у різних спортивних дисциплінах є різною.

Перша фаза зазначеної кривої пов'язана з зародженням певного виду спорту, розробкою правил та регламенту проведення певних змагань, конкретним визначенням предмета суперництва спортсменів чи команд, створенням специфічної для певного виду спорту методики тренування та техніки виконання вправ. Ця фаза спортивних досягнень має тенденцію до незначного підвищення, а в індивідуальному розвитку спортсмена вона пов'язана з початком занять конкретним видом спорту, оволодінням основами техніки, тактики, фізичної підготовленості. У другій фазі логістичної кривої відображено безперервний та досить бурхливий ріст спортивних досягнень, що пов'язано з підвищенням кількісних та якісних параметрів тренувальних навантажень, з вдосконаленням технічної, тактичної та психологічної підготовки спортсменів, використанням якіснішого інвентарю та обладнання при досить узвичаєних правилах та регламентах змагальної діяльності. Інакше кажучи, чим більше працюють спортсмени і чим вищою є якість їхньої діяльності, тим стрімкіше відбувається зростання спортивних досягнень. За таких умов додається фактор біологічного віку, індивідуальної довгострокової адаптації організму, набуття особистістю спортивного і життєвого досвіду. Третю фазу логістичної кривої презентує уповільнення росту досягнень, як у конкретній спортивній дисципліні, так в індивідуальному розвитку загалом. Хоч деякі досягнення науково-технічного прогресу можуть спричинювати й короткотривалий «спалах» результатів. Такий «спалах» може бути спричинений і використанням заборонених препаратів (допінг). Нестрімус зростання спортивних досягнень спостережено на тлі значних зусиль спортсмена, а також усіх учасників, що забезпечують підготовку спортсмена. Індивідуально уповільнення зростання спортивних

результатів та їхня стабілізація пов'язані з віком спортсмена, з його переходом у групу «ветеранів».

2. Чинники і тенденції розвитку спортивних досягнень.

Розвиток спортивних досягнень зумовлений комплексними чинниками (генетичними, психофізіологічними, педагогічними, технологічними, соціально-економічними, організаційними) та визначається ключовими тенденціями — професіоналізацією, інноваціями, збільшенням конкуренції, медикалізацією, зростанням значущості психологічної підготовки та глобалізацією спорту, що вимагає системного підходу до підготовки спортсменів. Чинники розвитку спортивних досягнень:

- Фізіологічні та генетичні: Природні задатки, потенціал організму, вік, стать, біохімічні процеси.
- Педагогічні та методичні: Інноваційні методи тренувань, індивідуалізація, теорія багаторічної підготовки, оптимізація навантажень, використання даних спортивної науки.
- Технологічні: Високотехнологічне обладнання (біометричні датчики, аналіз відео, спеціалізований інвентар), GPS-трекери, програмне забезпечення для аналізу.
- Медичні та відновлювальні: Спортивна медицина, харчування, фармакологічна підтримка, фізіотерапія, профілактика травм, відновлення.
- Психологічні: Мотивація, воля, концентрація, стресостійкість, робота з психологом, управління емоціями.
- Соціально-економічні: Фінансування, інфраструктура, рівень життя, підтримка держави та спонсорів, соціальний статус спорту.
- Організаційно-управлінські: Система відбору, клубна структура, система змагань, державні програми підтримки. Тенденції розвитку:

- Зростання результатів та "розмивання" меж: Безперервне підвищення світових рекордів, стирання відмінностей між чоловіками й жінками, елітою та «другим ешеленом». «Наука» у спорті: Впровадження комплексного наукового підходу (біомеханіка, фізіологія, психологія, кібернетика) для точного моделювання тренувального процесу. Глобалізація та комерціалізація: Зростання ролі медіа та спонсорів, підвищення професіоналізму, розширення міжнародної конкуренції.
- Спеціалізація та універсалізація: Поглиблена спеціалізація в технічних елементах та універсальна фізична підготовка (силова, швидкісна, витривалість).
- Інновації в підготовці: Використання віртуальної реальності, штучного інтелекту для аналізу та прогнозування. Психологічна підготовка стає ключовою. Оптимізація навантажень та відновлення: Зменшення ризику травм, підвищення якості тренувань. Ці чинники та тенденції взаємодіють, створюючи складну систему, що постійно еволюціонує, вимагаючи від спортсменів, тренерів та науковців адаптації та інновацій.

3.Закономірності розвитку спортивних результатів.

Проблема динаміки спортивних результатів має не тільки пізнавальне, а й велике загальнокультурний, педагогічне та економічне значення.

За своєю сутністю рекордні спортивні досягнення є своєрідним еталоном людських можливостей, реалізованих у спорті на даному етапі його розвитку. У цьому сенсі є показовим, що олімпійські рекорди перших і других Олімпійських ігор (1896-1900), що вважалися свого часу винятковими, в даний час є доступними тисячам спортсменів. Це пояснюється, насамперед, сумарним впливом соціальних факторів і пов'язаними з цим новими ефективними системами спортивної підготовки.

Отже, спортивне досягнення є багатофакторним явищем, динаміка якого представляється своєрідним критерієм розвитку спортивної культури суспільства, якості відповідних систем спортивної підготовки і у відомому сенсі одним з показників прогресу культури взагалі.

Мабуть, вплив цих факторів на зростання спортивних досягнень проявляється за допомогою проміжних ланок, у тому числі і через систему спортивної підготовки. Як зазначає Л. Матвеев, більш високі економічні показники окремої країни не гарантують автоматично її перевагу в спорті; багато залежить від того, як будуть використані особисті можливості. Визначальну роль у даному випадку відіграють соціальний лад суспільства - реальні умови, надані для розвитку спорту.

Отже, в основі спортивних досягнень лежать об'єктивні закономірності, в тій чи іншій мірі характерні і для інших явищ суспільного життя. Накопичення протягом останніх років багатого фактичного матеріалу створює реальні передумови для встановлення низки кількісних закономірностей у розвитку спорту.

Статистична обробка даних з різних видів і аспектам спорту показує, що подібно іншим явищам в соціально-економічній сфері спортсмен при нормальних умовах розвивається за експоненціальним законом, тобто прискореними темпами. Однак ці темпи розвитку можливі тільки в початковій 3-4 періоду, тобто розвиток по експоненті не може продовжуватися до безкінечності, тому що мова йде про реально протікаючих процесах. Внаслідок цих та інших причин соціально-економічні, а також і біосоціальні явища в даний момент свого розвитку перестають підкорятися закону експоненціального розвитку і неминуче досягають стадії, в якій процес збільшуються темпів розвитку переходить в розвиток з поступово сповільнюються темпи. Іншими словами,

експоненціальне зростання наближається до якогось межі, внаслідок чого параметри процесу не досягають абсурдних показників (значень). Подібний рід функцій, які описують реально протікають процеси розвитку, називають логістичними кривими. Вони мають ряд характерних особливостей. Перш за все, логістична крива обмежується якимсь вихідним (нижчим) значенням параметра і вищим (верхнім) значенням або "стелею", до якого, як правило, асимптотично наближається досліджуваний процес. У цій типовій моделі розвиток спорту починається за описаним законом і рухається приблизно тими ж темпами до точки центральної симетрії (точка перегину), після чого темп приросту сповільнюється, і процес асимптотично наближається до стелі насичення (який є симетричним нижнього кінця кривої). Симетричність цієї логістичної кривої дозволяє оцінити тривалість перехідного періоду, який знаходиться в зоні точки перегину. Як підкреслюють деякі дослідники, наше покоління буде свідком переходу від традиційного експоненціального розвитку спорту до логістичного як необхідного результату дії об'єктивних законів розвитку.

Аналіз динаміки спортивних досягнень в деяких видах спорту за останні 100 років показує, що вони знаходяться на різних етапах свого розвитку. Так, наприклад, найбільший приріст у ряді циклічних дисциплін легкої атлетики припадає на перші 10 років. Потім величина приросту різко зменшується і в останні 10 років має підкреслено конвергентний (затихаючий) характер. Однак таку тенденцію не можна приймати за загальну (Л. Матвеев). У ряді видів спорту розмах досягнень змінюється, в деяких випадках їм властиво прискорений розвиток.

Непостійний характер темпів розвитку досягнень в окремих видах спорту пояснюється, перш за все, їх якісними особливостями, що

виражаються в специфіці відповідної рухової діяльності і в різних вимогах до морфофункціональної спеціалізації організму.

Одночасно з цим необхідно враховувати і нерівномірний вплив матеріально-технічного прогресу на відповідні види спорту, а також вплив ряду інших чинників. Внаслідок цього значна частина сучасних видів спорту знаходиться на різних стадіях свого історичного розвитку, через що темпи приросту спортивних результатів, природно, не збігаються. Незалежно від цього динаміка спортивних результатів характеризується загальним підвищенням не так світових рекордів, скільки досягненнями всієї сукупності видатних спортсменів.

Аналіз статистичних даних показує, що, наприклад, період з 1951 по 1976 р для 18 дисциплін легкої атлетики відповідає різним стадіям логістичного закону розвитку, що підтверджує зроблені вище висновки.

Однак аналіз цієї динаміки показує, що її логістичний темп розвитку супроводжується різкими коливаннями, які є типовими для "перехідного" періоду, коли процес з експоненціального переходить в асимптотичний. Цей "кібернетичний ефект вибору" має конвергентної-дивергентний характер (коливання переходять або до поступового стихання, або різко збільшуються).

Причини такого коливання логістичної кривої можуть полягати у створенні якісно нових спортивних снарядів, допомог та інших технічних засобів для тренування та участі у змаганнях (тартановим доріжки, жердини для стрибків з фібростекла і т.д.), пов'язаних найчастіше з підготовкою та участю спортсменів в Олімпійських іграх. Це стрибкоподібне підвищення спортивних досягнень яскраво виражено при більш тривалому періоді часу і дає можливість визначити вплив

соціальних факторів та методичних новинок на зростання спортивних результатів (Ф. Хенрі, А. Фрухт, Н. Волков, В. Заціорский та ін.).

Узагальнюючи вищевикладене, приходимо до висновку, що історична динаміка спортивних досягнень підпорядковується так званому логистическому закону розвитку, для якого характерні три основні етапи.

Перший етап відноситься до початкових кроків розвитку кожного виду спорту і характеризується непомірно великими темпами розвитку при незначній зміні факторів, що обумовлюють приріст спортивних результатів.

Другий етап характеризується пропорційним зміною в прирості спортивних результатів і визначають їх факторів, що обумовлює лінійний характер процесу.

У третьому етапі темпи приросту спортивних результатів поступово зменшуються і не відповідають підвищеним значенням вкладених зусиль (засобів, методів, фінансування та ін.).

Спортивну майстерність знаходить своє об'єктивне вираження, насамперед у динаміці особистих досягнень спортсмена, які можуть бути розглянуті як функція часу. Зрозуміло, час в якості свого аргументу можна взяти тільки умовно (Ю. Верхошанский), так як воно саме по собі не є причиною зростання спортивних досягнень. Але оскільки час висловлює кількість виробленої роботи, тобто побічно характеризує умови, які зумовлюють зростання спортивної майстерності, такий підхід до проблеми є допустимим і коректним, тим більше, що в даний момент все ще важко знайти точні кількісні критерії, які будуть обрані в якості аргументу для визначення обсягу виконаної тренувальної роботи.

Найбільш характерна тенденція в динаміці спортивних результатів може бути представлена трьома зонами:

- висхідній - коли результати безперервно підвищуються;
- рівнинній ("плато") - коли результати стабілізуються на певному рівні;
- низхідній - коли спортивні результати починають знижуватися.

Це відноситься і до загальної тривалості активного "змагального етапу", який у висококваліфікованих спортсменів знаходиться в діапазоні 8-12 років. Цей термін, ймовірно, визначається здатністю організму як живої системи переробляти інформацію, що міститься в системі тренувальних впливів.

Розвиток спорту високих досягнень по логістичної кривої детерміновано не тільки розглянутими досі кількісними параметрами. Воно нерозривно пов'язане з так званою проблемою розподілу якості спорту. Йдеться такому оптимальному співвідношенні кількісних показників, яке на кожному якісно новому рівні спорту забезпечує максимальну ефективність системи. Типовим прикладом у цьому відношенні є проблема відбору талантів, які здатні досягти виключно високих спортивних результатів. Проведені в цьому напрямку дослідження показують, що число видатних спортсменів (світових, олімпійських, європейських чемпіонів і рекордсменів) НЕ подвоюється кожні п'ять років, як у звичайних майстрів спорту (Н. Макарець, В. Космодемьянський та ін.). Узагальнюючи багато дані, можна відзначити, що одному періоду подвоєння видатних спортсменів відповідають два періоду подвоєння майстрів спорту. Необхідно зауважити, що подібна пропорція в розподілі талантів існує і в науці (Д. Прайс, Г. Добров та ін.). Так, наприклад, період, в який подвоюється число вчених, становить

близько 10 років, тоді як подвоєння видатних вчених відбувається за вдвічі більший період - близько 20 років.

Очевидно, що інтерпретування спортивних здібностей, у формі відповідних законів розподілу, є значно надійнішим підходом, ніж інтуїтивне припущення. Більш того, ці закони є і конкретним методом дослідження організації, планування та оптимізації спортивної підготовки висококваліфікованих спортсменів.

Отже, узагальнюючи великі дані щодо загальних механізмів, що обумовлюють розвиток великого спорту, можна зробити наступні висновки:

- із зростанням спортивних досягнень і їх наближенням до можливого фізичної межі очікуваний ефект (темپ приросту) неминуче зменшується. Причому виникає необхідність збільшення капіталовкладень для будівництва сучасних спортивних комплексів, інтенсивного розвитку спортивної науки, змісту збірних команд та їх тренерів, обслуговуючого персоналу і т.д. По суті, це є типовою реалізацією закону Фехнера, який вважає, що відповідна реакція (зростання спортивних результатів) прямо пропорційна логарифму стимулу (засобам, вкладеним в спорт). При цьому положенні темпи фінансових витрат збільшуються в два рази швидше, ніж темпи спортивних досягнень;
- експоненціальне збільшення витрат на великий спорт на даному етапі розвитку суспільства являє своєрідний прояв кібернетичної зворотного зв'язку між спортом і суспільством, що в якості свого регулярного механізму змінює динаміку процесу з експоненціального в логістичний;

- оптимізація структурної та функціональної організації спорту вищих досягнень призведе до якісних змін у всій його ієрархії і до збільшення відносної кількості людей, що займаються активним спортом, а в результаті - до більш доцільному напрямку засобів;
- виключно високий рівень світових рекордів в силу логістичного закону буде поступово стабілізуватися - це означає, що відносне число рекордсменів буде закономірно зменшуватися. При цьому в результаті великого числа змагань і появи нових спортивних дисциплін буде збільшуватися число чемпіонів. Таким чином, зростає громадська оцінка не стільки абсолютного досягнення, скільки завойованої перемоги. Втім, така оцінка в даний момент є домінуючим стимулом для видатних спортсменів, які воліють олімпійський титул (який залишається назавжди) у порівнянні зі світовими рекордами, що мають перехідний значення;
- встановлення оптимальних відносин між вкладеними коштами і ефектом у сфері спорту високих досягнень не зумовлює його оптимізацію. В силу біосоціальних законів високі досягнення в різних областях рухової діяльності залишаються еталоном для індивіда і суспільства в цілому. У цьому сенсі стимулююча і евристична роль високих спортивних досягнень залишиться у сфері вічних проблем, які людству слід вирішувати на суто наукових підставах.

4. Фактори що впливають на розвиток спортивних досягнень.

Розвиток спортивних досягнень залежить від комплексу взаємопов'язаних факторів: фізіологічних (фізична підготовленість, здоров'я), психологічних (мотивація, емоційна стійкість, концентрація), методичних (систематичні тренування, техніка), соціальних (робота в команді, підтримка, визнання)

та зовнішніх (умови, інфраструктура), де ключовими є внутрішня мотивація та збалансована підготовка в усіх аспектах.

1. Фізіологічні фактори:

- Фізичні якості: Сила, швидкість, витривалість, гнучкість, координація (взаємопов'язані між собою).
- Здоров'я: Загальний стан організму, відсутність хвороб, що знижує ризик травм та покращує адаптацію.

2. Психологічні фактори:

- Мотивація: Внутрішня (цінності, цілі) є ключовою для стійкості, зовнішня (винагорода, похвала) підтримує, але менш ефективна в довгостроковій перспективі.
- Емоційна стійкість: Здатність долати стрес, зберігати концентрацію та спокій під тиском змагань.
- Вольові якості: Дисципліна, цілеспрямованість, наполегливість у досягненні мети.

3. Методичні фактори:

- Тренувальний процес: Систематичність, наукова обґрунтованість, індивідуальний підхід.
- Технічна майстерність: Досконалість у виконанні елементів, що залежить від рівня рухових якостей.

4. Соціальні фактори:

- Командна робота: Для командних видів спорту – відповідальність, підтримка, взаєморозуміння.
- Соціалізація: Нові знайомства, підтримка однодумців.
- Тренерський вплив: Педагогічна майстерність, правильна мотивація.

5. Зовнішні фактори:

- Умови тренувань: Інфраструктура, обладнання, змагальне середовище.
- Підтримка: З боку родини, держави, спонсорів.

Всі ці фактори тісно переплітаються: покращення фізичного стану сприяє психологічній впевненості, а сильна мотивація спонукає до регулярних тренувань та вдосконалення техніки.

5.Тенденції динаміки індивідуальних спортивних досягнень. Тенденції динаміки індивідуальних спортивних досягнень відображають закономірний розвиток спортсмена: від початкового зростання, через досягнення піку майстерності (максимальної реалізації можливостей), до збереження вищої форми, і зрештою, поступового зниження результатів у зв'язку з віком та накопиченою втомлюваністю. Цей шлях часто супроводжується індивідуалізацією тренувального процесу, удосконаленням техніки та тактики, а також адаптацією організму до змагальних навантажень, що підкреслює важливість індивідуальних особливостей та цілеспрямованої підготовки.

Основні етапи та тенденції:

1. Початковий етап (Зростання): період активного набору форми, засвоєння технічних навичок та розвитку функціональних систем організму.
2. Етап стабілізації (Пік майстерності): досягнення спортсменом найвищих результатів, що відповідає максимальній реалізації його індивідуальних можливостей та потенціалу, часто під час великих змагань.
3. Етап збереження майстерності: підтримка високого рівня досягнень завдяки постійному вдосконаленню та адаптації до навантажень, але вже без суттєвого прогресу.

4. Етап зниження: природне поступове зменшення результатів, що пов'язано з віковими змінами та накопиченням втоми. Фактори, що впливають на динаміку:

- Індивідуальні особливості: генетика, психологічна стійкість, тип нервової системи.
- Тренувальний процес: спеціалізація та індивідуалізація тренувань, раціональна техніка та тактика.
- Змагальна діяльність: адаптація організму до змагальних навантажень та управління стресом.

Динаміка досягнень є циклічною і залежить від ефективності підготовки, відповідності навантажень можливостям спортсмена та його здатності до відновлення, що вимагає глибокого розуміння як загальних закономірностей, так і індивідуальних особливостей.

Лекція 5.

Основні положення сучасної системи спортивного тренування.

1. Мета, завдання спортивного тренування, структура підготовки спортсмена. Мета спортивного тренування — досягнення високих результатів в обраному виді спорту шляхом комплексного вдосконалення фізичних, технічних, тактичних та психологічних якостей спортсмена; завдання — реалізація цілей через фізичну (загальну та спеціальну), технічну, тактичну, теоретичну підготовку; структура підготовки включає багаторічну, річну, мікроцикли (тижневі тренування), макроцикли (сезони) та окремі тренування, які охоплюють усі сторони підготовки.

Мета спортивного тренування:

1. Досягнення максимальної спортивної результативності та високих показників у змаганнях, відповідно до специфіки виду спорту.
2. Фізичне вдосконалення та оволодіння системою рухів, необхідних для успішної діяльності.

Завдання спортивного тренування:

1. Фізична підготовка: Розвиток загальної та спеціальної витривалості, сили, швидкості, гнучкості та інших фізичних якостей.
2. Технічна підготовка: Оволодіння технічними навичками та їх автоматизація.
3. Тактична підготовка: Формування розуміння тактики змагальної діяльності.
4. Теоретична підготовка: Здобуття знань про свій вид спорту, методи тренувань, фізіологію та ін..
5. Психологічна підготовка: Розвиток вольових якостей, стійкості, мотивації та здатності долати труднощі.

Структура підготовки спортсмена. Структура підготовки охоплює кілька рівнів:

1. Багаторічна підготовка: Поступове нарощування навантажень протягом років, що складається з етапів (початковий, базовий, спеціалізований, вищий рівень майстерності).
2. Річна підготовка (Макроцикл): Планування на рік, включаючи підготовчий, змагальний та перехідний періоди.
3. Середні цикли (Мезоцикли): Планування на кілька тижнів/місяців, спрямовані на розвиток певних якостей або підготовку до конкретних стартів.

4. Малі цикли (Мікроцикли): Планування на тиждень, що включають послідовність тренувань.
5. Тренувальне заняття: Конкретний урок з чіткою структурою (вступна, основна, заключна частини).

Закономірності та принципи спортивного тренування.

Закономірності та принципи спортивного тренування - це об'єктивні закони та правила, що керують процесом підготовки спортсменів, зокрема, закономірність адаптації, що вимагає поступового навантаження, та циклічність, що передбачає хвилеподібне чергування навантажень та відновлення. Ключові принципи включають спрямованість до максимальних досягнень, поглиблену спеціалізацію, єдність загальної та спеціальної підготовки, безперервність, прогресивність, хвилеподібність та циклічність.

Закономірності спортивного тренування

- Закономірності адаптації: Організм пристосовується до навантажень, що вимагає їх поступового збільшення, а потім – відпочинку.
- Циклічність: Тренувальний процес організований у послідовні цикли (мікро-, мезо-, макроцикли), що повторюються, забезпечуючи відновлення та зростання тренуваності.
- Хвилеподібність: Навантаження змінюються по колу (малі, середні, великі "хвилі"), щоб уникнути перевтоми та забезпечити прогрес.

Принципи спортивного тренування

1. Спрямованість до максимальних досягнень : Тренування має бути націлене на досягнення найвищих результатів у обраному виді спорту.

2. Поглиблена спеціалізація та індивідуалізація : Врахування індивідуальних особливостей спортсмена та поглиблене освоєння специфічних навичок.
3. Єдність загальної та спеціальної підготовки : Гармонійний розвиток усіх фізичних якостей (загальна підготовка) паралельно зі специфічними для виду спорту навичками (спеціальна підготовка).
4. Безперервність тренувального процесу : Систематичність та безперервність тренувань, що забезпечує стабільний розвиток.
5. Єдність поступового збільшення навантаження та тенденція до максимальних : Поступове підвищення вимог до організму, що поєднується з прагненням до граничних можливостей.
6. Хвилеподібність та варіативність навантажень : Зміна інтенсивності та обсягу навантажень в мікро- та мезоциклах.
7. Циклічність: Організація підготовки у вигляді циклів (річних, місячних), що включають різні фази (підготовча, змагальна, перехідна).

Засоби та методи спортивного тренування.

Засоби спортивного тренування – це різноманітні фізичні вправи (загальнопідготовчі, спеціальнопідготовчі, змагальні, допоміжні) та інші чинники (режим, харчування), а методи – це способи їх застосування (неперервний, інтервальний, ігровий, змагальний), що поєднують словесні, наочні та практичні прийоми для розвитку якостей, освоєння техніки та досягнення високих результатів.

Це основні складові тренувального процесу, що впливають на підготовленість спортсмена:

- Загальнопідготовчі вправи: сприяють всебічному розвитку організму (біг, плавання, гімнастика).

- Спеціальнопідготовчі вправи: максимально наближені до змагальних, специфічні для виду спорту (наприклад, удари по м'ячу для футболіста).
- Змагальні вправи: виконання вправ в умовах, що імітують змагальні, для відпрацювання техніки та тактики.
- Допоміжні вправи: використовуються для відновлення, корекції техніки, розвитку супутніх якостей.
- Гігієнічні фактори: режим дня, харчування, відпочинок, що є невід'ємною частиною підготовки.

Методи спортивного тренування.

Це способи організації та застосування засобів для досягнення мети:

- Словесні методи: пояснення, розповіді, бесіди для формування знань та розуміння техніки.
- Наочні методи: демонстрація (тренером), показ відеоматеріалів, для кращого засвоєння рухів.
- Практичні методи (методи вправ):
- Неперервний (безперервний) метод: виконання вправи без проміжків відпочинку для розвитку витривалості (наприклад, тривалий біг).
- Інтервальний (повторний) метод: чергування робочих підходів з інтервалами відпочинку для розвитку різних якостей (сили, швидкості).
- Ігровий метод: використання ігрових ситуацій для розвитку технічних та тактичних навичок, виховання якостей.
- Змагальний метод: виконання вправ в умовах змагань для досягнення максимального результату.

- Метод суворого розмежування (цільовий): фокус на розвитку однієї конкретної якості (сили, швидкості).
- Круговий метод: чергування різних вправ у колі.

Засоби (вправи) і методи (способи застосування) тісно взаємопов'язані, оскільки один і той же засіб (наприклад, стрибки) може використовуватися різними методами (ігровим, неперервним, інтервальним) залежно від того, які якості розвиваються, що дозволяє тренеру гнучко керувати тренувальним процесом.

Лекція 6.

Управління тренувальною та змагальною діяльністю спортсмена.

Тренувальні ефекти у фізичній культурі — це довгострокові адаптації організму до систематичних навантажень, що проявляються у покращенні фізичних якостей (сила, витривалість, гнучкість), функцій систем (серцево-судинна, дихальна) та загального стану здоров'я (зниження тиску, профілактика захворювань, покращення метаболізму, настрою). Вони накопичуються поступово і виникають завдяки регулярним вправам (ізотонічні, ізометричні) та досягають максимуму з плином часу, впливаючи на аеробні й анаеробні можливості.

Основні тренувальні ефекти. Фізіологічні адаптації:

1. Серцево-судинна система: зміцнення серця, зниження частоти пульсу в спокої, покращення кровообігу, зниження холестерину та артеріального тиску.
2. Дихальна система: збільшення життєвої ємності легень (ЖЄЛ) та ефективності газообміну.

3. М'язова система: збільшення сили та об'єму м'язів, покращення їхньої витривалості та координації.

4. Обмін речовин: прискорення метаболізму, контроль ваги.

Зміцнення Здоров'я (Оздоровчий Ефект): профілактика хронічних захворювань (діабет, ожиріння, серцево-судинні); покращення якості та тривалості життя; зміцнення кісток, суглобів, зв'язок; покращення апетиту та сну. *Психологічні ефекти*: зменшення стресу, покращення настрою (вироблення ендорфінів); підвищення працездатності, концентрації уваги.

Види вправ та їхній вплив:

1. *Ізотонічні вправи* (важка атлетика, біг): збільшують силу м'язів, маса, але менше впливають на витривалість серця, якщо не виконуються в аеробному режимі.

2. *Ізометричні вправи* (утримання ваги): розвивають силу, але не витривалість і не покращують стан серцево-судинної системи суттєво.

Важливість контролю: Для раціонального застосування фізичних навантажень використовують медичний, педагогічний та самоконтроль для моніторингу ефективності тренувань та запобігання перевантаження.

Педагогічний контроль у спортивному тренуванні.

Педагогічний контроль у спортивному тренуванні — це діяльність тренера з оцінки та аналізу стану спортсмена (рухової функції, техніки, психології), ефективності навантажень, результатів і поведінки для управління процесом підготовки, коригування плану та досягнення високих результатів, охоплюючи поточний (щоденний), оперативний (під час тренування) та перманентний (етапний) контроль. Суть та призначення:

1.Отримання інформації: збір даних про стан спортсмена (фізичний, технічний, психічний) та ефективність тренувань.

2.Управління процесом: коригування навантажень, методів та завдань для досягнення спортивної майстерності та результатів.

3.Оцінка: визначення якості засвоєння матеріалу, відповідності результатів цілям.

Компоненти педагогічного контролю: обсяг та характер навантажень, функціональний стан спортсмена, техніка виконання вправ, поведінка на змаганнях, спортивні результати.

Види контролю (за часом):

-перманентний: довгостроковий, спрямований на формування спортивної форми на етапі.

-поточний: щоденний контроль під впливом тренувань та відпочинку.

-оперативний: контроль безпосередньо під час тренування для коригування.

Предмет контролю (що оцінюється):

-стан рухової функції та психічних процесів;

-норми тренувальних навантажень;

-технічна майстерність, змагальна діяльність;

Мета: забезпечити ефективне управління тренувальним процесом та підвищити результативність підготовки та досягти максимальних показників.

Управлінська діяльність тренера. Управлінська діяльність тренера — це комплексний процес керівництва тренувальним процесом, що включає планування (розробка програм тренувань), організацію (проведення занять, контроль), мотивацію (формування особистості спортсмена), контроль (оцінка результатів, стану здоров'я) та координацію для досягнення високих спортивних результатів і всебічного розвитку

вихованців, базуючись на знаннях фізіології, психології та методики тренування. *Ключові аспекти управлінської діяльності тренера:*

Педагогічне управління: навчання: передача знань, техніки та тактики у конкретному виді спорту.

Виховання: формування морально-вольових якостей, дисципліни, відповідальності.

Розвиток: підвищення фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості), функціональних можливостей організму.

Організація тренувального процесу:

Планування: розробка довгострокових, етапних та оперативних планів підготовки. Структурування: використання різних методів тренування (інтервальний, ігровий, змагальний) та дотримання принципу хвилеподібності навантажень. Контроль: педагогічний, лікарський та самоконтроль для оцінки ефективності та стану спортсмена.

Психологічне управління:

Мотивація: підвищення бажання досягати результатів.

Індивідуалізація: адаптація методик під конкретного спортсмена.

Адміністративно-господарська діяльність: забезпечення умов для тренувань, організація змагань, робота з документацією та керівництвом спортивної школи.

Основні цілі: досягнення максимальних спортивних результатів (рекордів, перемог) та всебічний розвиток особистості спортсмена, зміцнення його здоров'я.

Таким чином, тренер поєднує функції педагога, психолога, менеджера та лікаря, керуючи складним процесом спортивного вдосконалення.

Лекція 7.

Тренувальні та змагальні навантаження спортсменів.

1. Загальні поняття про навантаження. У фізичній культурі навантаження – це певна величина впливу фізичних вправ, що викликає додаткову, підвищену функціональну активність організму порівняно зі станом спокою, змушуючи його працювати інтенсивніше для адаптації. Воно вимірюється за інтенсивністю (сили), обсягом (кількість повторень, дистанція) та тривалістю, а його вплив на організм оцінюється через зміни внутрішнього середовища, пульсу, і визначається як через зовнішні (кількість підходів, вага), так і внутрішні показники (частота серцевих скорочень).

Основні поняття:

1. Фізичне навантаження (ФН): додаткова функціональна активність організму (серцево-судинна, дихальна системи, м'язи) під час виконання вправ, що перевищує рівень спокою.
2. Інтенсивність: міра сили або швидкості виконання вправ (наприклад, вага обтяження, швидкість бігу).
3. Обсяг: загальна кількість роботи (кількість повторень, підходів, дистанція, загальна маса піднятого).
4. Тривалість : час виконання вправи або тренування загалом. Щільність: Співвідношення часу активної роботи до загального часу заняття (моторна щільність), що показує ефективність тренування.

Типи навантажень:

-за характером: силові, швидко-силові, витривалості, гнучкості, координаційні. безперервні (неперервні) та інтервальні (з періодами відпочинку).

-за метою: тренувальні, змагальні, відновлювальні.

Взаємозв'язок з організмом

Навантаження викликає адаптацію (зміцнення м'язів, покращення роботи серця). Відпочинок: необхідний для відновлення сил після навантаження, є невід'ємною частиною тренувального процесу, що забезпечує адаптацію.

Методи контролю. *Зовнішні:* вимірювання обсягу, інтенсивності, часу. *Внутрішні:* контроль пульсу, суб'єктивні відчуття (шкала Борга), дихання.

Розуміння цих понять дозволяє дозувати фізичні навантаження для досягнення оздоровчих, тренувальних або спортивних цілей, забезпечуючи ефективність та безпеку занять.

Характер навантажень. Характер навантажень у фізичній культурі визначається їхньою інтенсивністю, тривалістю, структурою руху (циклічні та ациклічні вправи) та режимом (безперервний, інтервальний), впливаючи на функціональні системи організму і викликаючи адаптаційні реакції, що залежать від віку та підготовки людини. Ці навантаження можуть бути спрямовані на розвиток різних якостей, від зміцнення здоров'я (оздоровчий характер) до підготовки спортсменів, і мають чітко дозуватися через компоненти (інтенсивність, відпочинок, кількість повторень).

Класифікація за характером впливу:

1. *Оздоровчі:* спрямовані на загальне зміцнення організму, покращення функцій; включають вправи різного ступеня інтенсивності, циклічні та ациклічні рухи.

2. *Тренувальні:* використовуються для досягнення спортивних результатів, мають специфічну спрямованість і великі обсяги.

3. *Змагальні:* максимальні, короткочасні навантаження під час змагань.

Компоненти навантаження:

1. *Інтенсивність:* швидкість виконання вправ, потужність роботи, пульс.

2. *Тривалість:* час виконання вправ та пауз відпочинку.

3.Обсяг: кількість повторень, підходів, загальна кількість вправ.

Структура руху:

- 1.Циклічні: повторювані рухи (біг, плавання, їзда на велосипеді).
- 2.Ациклічні: неповторювані, складні рухи (гімнастичні вправи, стрибки).

Режими навантаження:

- 1.Безперервний: тривала робота без зупинок (марафон).
- 1.Інтервальний: чергування роботи та відпочинку.

Вплив на організм:

Навантаження викликають зміни у внутрішньому середовищі організму, стимулюють його функціональні системи (серцево-судинну, дихальну, м'язову), що призводить до адаптації та підвищення працездатності.

Величина навантажень. Величина навантажень у фізкультурі — це кількісна міра впливу фізичних вправ на організм, що вимірюється через обсяг (тривалість, кількість повторень, дистанція) та інтенсивність (швидкість, сила, складність), визначаючи ступінь функціональних змін, які супроводжуються підвищеною активністю фізіологічних систем порівняно зі станом спокою, а її дозування є ключовим для досягнення тренувальних цілей.

Основні характеристики величини навантаження:

- 1.Обсяг: вимірюється через тривалість вправи (хвилини), кількість повторень (повтори), загальну масу обтяжень, дистанцію (метри, кілометри) або загальний час рухової активності.
- 2.Інтенсивність: характеризує ступінь зусилля, швидкість, складність вправ або рівень подолання труднощів; часто має зворотний зв'язок з обсягом (наприклад, швидкісний біг неможливий тривалий час).

Як визначається навантаження:

1. На уроках фізкультури: через загальну та моторну щільність уроку (співвідношення часу активності до загального часу), яка для навчальних уроків становить 50-60% моторної щільності, а для тренувальних — 70-80%.

2. Для загального здоров'я (МОЗ): рекомендовано 150+ хвилин помірної або 75+ хвилин інтенсивної активності на тиждень для дорослих, а для дітей від 6 років — понад 60 хвилин щоденної активності з елементами зміцнення кісток тричі на тиждень.

Дозування навантажень:

1. Це процес регламентації обсягу та інтенсивності вправ для досягнення певного ефекту і запобігання перенавантаженню, забезпечуючи баланс між навантаженням та відпочинком. Таким чином, величина навантаження — це комплексна характеристика, що регулюється обсягом і інтенсивністю, спрямована на покращення функціонального стану організму.

Спрямованість навантаження. Спрямованість навантаження у фізичному вихованні визначає цілі вправ (загальний розвиток, спеціалізація, реабілітація) та вплив на організм (інтенсивність, тривалість, локалізація, специфічність), що реалізується через різні типи навантажень (легкі, помірні, важкі, специфічні, неспецифічні) для покращення функціонального стану, розвитку фізичних якостей та досягнення конкретних результатів, враховуючи індивідуальні особливості та вік.

Основні аспекти спрямованості.

За цілями:

1. Загальна фізична підготовка (ЗФП): Неспецифічні вправи для гармонійного розвитку, покращення загальної працездатності (гімнастика, легкі пробіжки).

2. Спеціальна фізична підготовка (СФП): Специфічні вправи для конкретного виду спорту, що імітують змагальні дії.

3. Відновлювальна/Оздоровча: Легкі та помірні навантаження для підтримки здоров'я та реабілітації (спокійна ходьба, плавання, йога).

За характером впливу (інтегральний/локальний):

Інтегральне (загальне): залучає більшу частину м'язової маси (біг, плавання).

Локальне (регіональне): впливає на певну групу м'язів (підняття гантелей, вправи на прес).

-Дуже легке (1-3-кратне): відсутність рухів, спокійна діяльність (сидіння).

-Легке (3-4-кратне): повільна ходьба, танці, ранкова гімнастика.

-Помірне (4-6-кратне): Рухливі ігри, помірний біг.

-Високе/Граничне: змагальні вправи, максимальні зусилля (висока ЧСС, потужний кисневий борг).

За специфічністю (відносно виду спорту):

-Специфічне: вправи, що точно відтворюють вимоги виду спорту (у футболі - робота з м'ячем).

-Неспецифічне: загальнорозвиваючі вправи (біг у футболіста - неспецифічне для гри, але частина ЗФП).

Параметри дозування навантаження:

-Зовнішні: Обсяг (кількість повторень, підходів), інтенсивність, тривалість, час відпочинку, складність вправ.

-Внутрішні (реакція організму): Частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск, кисневий борг, рН крові.

Спрямованість навантаження – це ключовий фактор у побудові тренувального процесу, що визначає, як саме фізичні вправи впливатимуть на організм для досягнення поставлених освітніх, оздоровчих чи спортивних завдань, підкреслюючи важливість комплексного підходу до підбору вправ.

Лекція 8.

Адаптація до тренувальних навантажень.

1.Основні поняття про адаптацію. Адаптація у фізичній культурі — це процес пристосування фізичних вправ та програм до індивідуальних можливостей людей з відхиленнями у здоров'я (інвалідів, літніх, травмованих), що має на меті їхню соціалізацію, реабілітацію, інтеграцію в суспільство, розвиток потенціалу та покращення якості життя через адаптивну фізичну культуру (АФК), яка включає адаптивне виховання, спорт та реабілітацію. Основні поняття включають: АФК (система для людей з обмеженими можливостями), адаптивне фізичне виховання (підготовка до життя), адаптивний спорт (самореалізація, змагання), корекційно-розвивальна спрямованість (подолання недоліків та розвиток якостей), інклюзія (об'єднання всіх).

Основні поняття та зміст

-Адаптивна фізична культура (АФК): соціальний феномен, що використовує фізичні вправи для реабілітації, соціалізації та інтеграції людей з різними порушеннями здоров'я, допомагаючи їм реалізувати свій потенціал.

-Адаптивне фізичне виховання (АФВ): частина АФК, спрямована на підготовку осіб з відхиленнями до повсякденного життя, трудової діяльності, формування позитивного ставлення до вправ.

-Адаптивний спорт: вид АФК, що дозволяє особам з інвалідністю змагатися, самостверджуватися, спілкуватися та соціалізуватися, адаптуючи спорт до їхніх можливостей (паралімпійські дисципліни).

-Корекційно-розвивальний принцип: фокусується не лише на подоланні недоліків, але й на активному розвитку пізнавальних процесів, рухових якостей та моральних рис особистості.

- Інклюзивна фізична культура: об'єднує у спільні заняття людей з інвалідністю та без неї, створюючи рівні можливості.
- Адаптивна рухова реабілітація: відновлення тимчасово втрачених функцій після травм або напружень, що не пов'язані з основним захворюванням, причиною інвалідності.

Мета адаптації

- Соціалізація та інтеграція: Залучення до повноцінного життя, подолання ізоляції, встановлення соціальних зв'язків.
- Реабілітація та лікування: Відновлення порушених функцій, профілактика вторинних відхилень.
- Самореалізація: Розвиток здібностей, підвищення самооцінки, формування мотивації до життя та активності.
- Оздоровлення: Покращення фізичного стану, зміцнення тіла, підтримання здо

Адаптація серцево-судинної системи. Адаптація серцево-судинної системи — це процес пристосування серця та судин до змін у навантаженні (фізичних, стресових) або зовнішньому середовищу, що

включає зміни в їхній роботі (частота серцевих скорочень, об'єм крові), структурі (зміцнення м'язів, зміна діаметру судин) та регуляції для підтримання ефективного кровопостачання організму, а її покращення досягається регулярними вправами, здоровим харчуванням, якісним сном та управлінням стресом.

Механізми адаптації:

- До фізичних навантажень:
- Короткостроково: збільшення частоти серцевих скорочень (ЧСС) та ударного об'єму серця, розширення судин у працюючих м'язах.
- Довгостроково (тренування): збільшення розмірів серця, зміцнення міокарда (серцевого м'язу), покращення кровопостачання, зниження ЧСС у спокої, підвищення витривалості.
- До стресу: реакція типу "бий або біжи", що включає викид гормонів (адреналін), підвищення тиску, ЧСС, але тривалий стрес може негативно впливати на систему.

Фактори, що впливають на адаптацію (або її покращують):

- Фізична активність: аеробні вправи (біг, плавання, ходьба, танці) зміцнюють серце.
- Харчування: здоровий раціон та водний баланс.
- Спосіб життя: відмова від шкідливих звичок, контроль стресу, якісний сон.
- Моніторинг: регулярні медичні огляди.

Значення:

- Забезпечує оптимальне функціонування всіх систем організму в різних умовах.
- Підвищує стійкість до навантажень та захворювань.
- Дозволяє організму ефективно пристосовуватися до змін навколишнього середовища.

Адаптація дихальної системи до фізичних навантажень.

Адаптація дихальної системи до фіз. навантажень — це процес пристосування, що включає збільшення обсягу та частоти дихання для забезпечення м'язів киснем та видалення вуглекислого газу, що призводить до покращення аеробної продуктивності, збільшення витривалості та ефективності газообміну, внаслідок чого дихальні м'язи стають сильнішими, а легені ефективніше використовують кисень, що є ключовим для високої спортивної результативності.

Короткочасні (гострі) адаптації під час навантаження:

- Тахіпное: Швидке збільшення частоти дихання.
- Гіперпное: Збільшення глибини дихання.
- Збільшення хвилинного об'єму дихання (ХОД): Сума глибини та частоти дихання зростає багаторазово.
- Посилення газообміну: Більше кисню надходить у кров, більше вуглекислого газу видаляється.
- Розширення судин: Покращується кровопостачання легень.

Довготривалі (хронічні) адаптації (в результаті тренувань):

- Покращення функції дихальних м'язів: діафрагма та міжреберні м'язи стають сильнішими.
- Збільшення життєвої ємності легень (ЖЄЛ) (менш виражено): хоча ЖЄЛ майже не змінюється, покращується її використання.

- Економізація дихання: зниження частоти і глибини дихання в спокої за рахунок підвищення ефективності.
- Покращення аеробної системи: дихальна система працює ефективніше, підтримуючи вищі рівні навантаження.
- Збільшення капіляризації: більше капілярів у легенях та м'язах для кращого постачання кисню.
- Збільшення мітохондрій у м'язах: краще використання кисню для виробництва енергії.

Енергетичні витрати. Адаптація нервово-м'язової системи до фізичних навантажень. Енергетичні витрати під час навантажень залежать від інтенсивності, використовуючи АТФ, креатинфосфат, гліколіз (анаеробний, лактатний) та аеробне окислення; адаптація нервово-м'язової системи до навантажень включає збільшення запасу глікогену, підвищення ефективності гліколізу (збільшення ПАНО), покращення аеробної потужності, розвиток сили та швидкості, а також вдосконалення координації та техніки завдяки змінам у нервовій регуляції та м'язовій структурі, що ведуть до підвищення функціональних можливостей.

Енергетичні витрати

- Основне джерело енергії: АТФ (аденозинтрифосфат).
- Системи енергозабезпечення (залежно від інтенсивності та тривалості):
- Алактатна: креатинфосфатна система (короткі, максимальні навантаження).
- Лактатна (гліколітична): анаеробний гліколіз (інтенсивні навантаження 30-120 сек), утворюється молочна кислота (лактат).
- Аеробна: окислення вуглеводів, жирів та білків (тривалі навантаження), високий вихід АТФ, менш швидка.

Адаптація нервово-м'язової системи

- Зміни на клітинному рівні:

- Глікоген: збільшення запасу глікогену в м'язах.
- Мітохондрії: збільшення їх кількості та функціональної активності для кращого аеробного окислення.
- Ферменти: посилення активності ферментів гліколізу та окисного фосфорилування.

Функціональні зміни:

- Поріг анаеробного обміну (ПАНО): підвищення ПАНО, що дозволяє довше працювати при високій інтенсивності без надмірного накопичення лактату.
- Розвиток сили: гіпертрофія м'язових волокон, покращення нервово-м'язової координації.
- Розвиток витривалості: ефективніше використання кисню, краща транспортація кисню кров'ю.
- Нервова регуляція: покращення координації, зниження надлишкових нервових імпульсів.
- Формування стійких рухових стереотипів (навичок).

Як відбувається адаптація (приклад)

- Тренування збільшують потребу м'язів в енергії.
- Організм адаптується, щоб задовольнити цю потребу: збільшує запаси палива (глікогену), покращує роботу енергетичних систем (лімітує утворення лактату, підвищує аеробну здатність), оптимізує нервову регуляцію рухів. Це призводить до підвищення працездатності, витривалості та сили.

Деадаптація і реадаптація. Раціонально побудоване тренування призводить до різкого зростання функціональних можливостей органів і систем організму за рахунок вдосконалення всього комплексу механізмів, відповідальних за адаптацію. Застосування надмірних навантажень, що перевищують індивідуальні адаптаційні можливості людини, що вимагають надмірної мобілізації структурних та функціональних ресурсів органів і систем організму, в результаті призводить до переадаптації, що

виявляється у виснаженні і зношуванні функціональних систем, що несуть основне навантаження. Припинення тренування або використання низьких навантажень, не здатних забезпечити підтримку досягнутого рівня пристосувальних змін, призводить до деадаптації – процесу, зворотного адаптації, тобто адаптаційні процеси в організмі людини розвиваються в суворій відповідності з характером і величиною впливу факторів зовнішнього середовища.

Вище вказувалося, що стосовно адаптації серця раціонально сплановані навантаження призводять до помірної гіпертрофії міокарда, збільшенню потужності його адренергічної іннервації, кількості коронарних капілярів, підвищенню концентрації активності ферментів, відповідальних за транспорт субстратів до мітохондрій і ін. При надмірному навантаженні на серце, що вимагає надмірно тривалої компенсаторної гіперфункції, виникає незбалансована адаптація, при якій маса серця зростає в значно більшій мірі, ніж функціональні можливості структур, відповідальних за нервову регуляцію та енергозабезпечення. Що виникає при цьому зниження можливостей міокарда може певний час компенсуватися збільшенням його маси, але потім, як правило, стає причиною недостатності серця, що слід розглядати як його переадаптацію.

Якщо тренування припинилися або навантаження були значно нижче рівня, здатного забезпечити підтримання досягнутих показників функціональних можливостей серця, то поступово настає процес деадаптації: зменшується синтез білка і маса шлуночків, послаблюється нервова регуляція, знижується енергозабезпечення та ін. У результаті порушується оптимальний режим біосинтезу та функціонування ключових структур серця, що забезпечують утилізацію АТФ в міофібриллах та ресинтез в мітохондріях. Зазначені механізми адаптації, переадаптації та деадаптації властиві й іншим органам і системам. Надмірні навантаження

на скелетні м'язи можуть призвести до м'язових пошкоджень, внаслідок чого знижується працездатність, погіршується перебіг термінових і довготривалих відновних і адаптаційних реакцій. В пошкодженій м'язовій тканині відзначається зниження запасів глікогену внаслідок порушення процесів його ресинтезу, порушуються процеси білкового синтезу, знижується стійкість до дії бактерій і вірусів, що підвищує сприйнятливості організму спортсменів.

Слід пам'ятати, що підтримання структурних основ адаптації з допомогою помірних фізичних навантажень є набагато сприятливішим, ніж багаторазове повторення циклів «деадаптація – реадаптація». Багаторазова активація біосинтезу, яка необхідна для багатократного відновлення втраченого рівня адаптації, може привести до своєрідного локального зношування ланок функціональної системи, відповідальної за адаптацію. Слід визнати, що ця точка зору має під собою вагомі підстави, незважаючи на наявність великої кількості експериментального матеріалу, що свідчить про досить швидке відновлення втраченого рівня адаптації після поновлення ефективного тренування

Ступінь зміни функціонального стану організму під впливом навантаження залежить від взаємодії двох основних чинників: величини навантаження та рівня розвитку пристосувальних реакцій організму. Причому кожен вік має свої характерні особливості пристосування.

Також необхідно відзначити, що величина впливу певного за силою стрес-фактора, тобто подразника, визначається суто індивідуальною реакцією на нього організму людини. В свою чергу, відповіді організму на певні за силою подразники мають специфічні риси. Такими специфічними особливостями адаптаційних реакцій організму є "відповіді" функціональних систем, пов'язані зі зміною в метаболізмі у спортсменів,

що тренуються в різних біоенергетичних режимах. Така специфіка метаболізму обумовлена тісним взаємозв'язком між обсягом функціонального навантаження і генетичним апаратом клітини, що визначає специфіку метаболізму при даних навантаженнях. На підставі цього типи адаптації по метаболізму ідентифікуються на наступні:

1) тип стаєрський характеризується тим, що при фізичних навантаженнях анаеробний гліколіз втягується незначно, а робота здійснюється переважно за рахунок аеробного забезпечення. Кількість молочної кислоти не перевищує ПАНО (4 ммоль / л);

2) тип спринтерський, характеризується тим, що при фізичних навантаженнях анаеробний гліколіз яскраво виражений. Концентрація молочної кислоти в крові вище 8 ммоль / л;

3) тип змішаний - при якому концентрація молочної кислоти коливається від 4 до 8 ммоль / л. Причому наголошується, що спрямованість метаболічних реакцій під впливом фізичних навантажень хвилеподібно змінюється, але незважаючи на ці коливання, виявлена залежність зберігається. Ця закономірність особливо яскраво простежується у дні, коли рівень тренувальних навантажень знижується і усувається додаткова фізична активність.

Гіпертрофія – (збільшення об'єму і маси органу, клітин під впливом різних факторів. Гіпертрофія може бути істинною і помилковою. При помилковій гіпертрофії збільшення органу обумовлено посиленням розвитком жирової тканини. В основі істинної гіпертрофії лежить розмноження (гіперплазія) специфічних функціонуючих елементів органу.

Атрофія – розлад харчування, прижиттєве зменшення розмірів органів або тканин тварин і людини. Характеризується порушенням або припиненням функції органів (тканин), нерідко супроводжується

зменшенням в розмірах будь-якого органу (тканини) організму, різним ступенем дефіциту маси тіла.

Література:

1. Адаптація спортсменів до тренувальних та змагальних навантажень // Збірник наукових праць. – К.: КДІФК, 1984. – 109 с.
2. Амосов М. М. Роздуми про здоров'я / Амосов М. М. – К. : Здоров'я, 1990. – 166 с.
3. Амосов М. М. Фізична активність і серце / Амосов М. М., Бендет Я. А. – 3-тє вид., перероб. та доп.– К. : Здоров'я, 1989. – 216 с.
4. Біохімія м'язової діяльності / Волков Н. І., Несен Е. Н., Осипенко А. А., Корсун С. Н. – К.: Олімпійська література, 2000. – 502 с.
5. Диференціація фізичної підготовки спортсменів : монографія / авт. кол. : Линець М. М., Чичкан О. А., Хіменес Х. Р. [та ін.] ; за заг. ред. М. М. Линця. – Львів : ЛДУФК, 2017. – 304 с.
6. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / Келлер В. С., Платонов В. М. – Львів : Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269 с.
7. Линець М. Індивідуалізація та диференціація фізичної підготовки спортсменів / Михайло Линець, Христина Хіменес // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2016. – № 2(24). – С. 34–44.
8. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : [навч. посіб. для фізкультурних вузів] / Линець М. М. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с.
9. Матвеев Л. П. Основи загальної теорії спорту та системи підготовки спортсменів/Л. П. Матвеев. – Київ: Олімпійська література, – 1999. – 317 с.

10. Міжнародний Олімпійський комітет [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.olympic.org/>.
11. Мохан Рон. Біохімія м'язової діяльності / Мохан Рон, Глессон Майк, Грінхафф, Пауль Л. – К.: Олімпійська література, 2001. – 299 с.
12. Навантаження і відпочинок як взаємопов'язані компоненти виконання фізичних вправ / М. М. Линець, В. М. Платонов // Теорія і методика фізичного виховання : [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] ; за ред. Т. Ю. Круцевич. – Київ : Олімпійська література, 2008. – Т. 1, гл. 5. – С. 87–103.
13. Національна бібліотека імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
14. Національний Олімпійський комітет України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.noc-ukr.org/>
15. Олімпійська арена [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.olimparena.org/>
16. Освітній портал «Вespo» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.vespo.com.ua
17. Петровський В. В., Андріанов Ю. Я., Дрюков В. А. Педагогічне управління процесом адаптації спортсменів до тренувальних навантажень // Адаптація спортсменів до тренувальних навантажень. К.: Вища школа, 1984. С. 3–10.
18. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / Платонов В. М., Булатова М. М. – К. : Олімпійська література, 1995. – 320 с.

19. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів у олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні додатки. Київ: Олімпійська література, 2004. – 808 с.
20. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / Платонов В. М., Булатова М. М. – К. : Здоров'я, 1995. – 320 с.
21. Платонов В. Н. Адаптація у спорті. К. : Здоров'я, 1988. – 214 с.
22. Тер-Ованесян А. А. Педагогіка спорту. Київ : Здоров'я, 1986. – 208 с.
23. Харре Д. Вчення про тренування; пер. з нім-го. Фізкультура та спорт та спорт, 1971. – 328 с.
24. Andersen K., Shephard R.S., Denolin H. e. a. Fundamentals of exercise testing. WHO, Geneva, 1971 – 135 p.
25. Broucha L., Physiology in industry. – New York, Pergamon, 1960. – 262 p.
- . 26. Sale D. I. Neural adaptation to resistance training *Medicine und Science in sports and Exercise*, 1988. – S. 135–145.
27. Improvement of sportsmen physical fitness during previous basic training (based on sport orienteering material) / Khrystyna Khimenes, Mykhailo Lynets, Yuriy Briskin, Maryan Pityn, Yaroslav Galan // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2016. – Vol. 16, is. 2. – P. 392–396.