

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Кафедра фізичного виховання

МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ

**ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ
ДО ВИКОНАННЯ НОРМАТИВІВ З КРОСУ**

Підготував: ст. викладач кафедри фізичного виховання О.С. Фесина

Затверджено на засіданні кафедри фізичного виховання

Київ – 2014

Кросовий біг є одним з найпростіших та найдоступніших видів циклічних вправ, а тому і наймасовішим. За підрахунками, кросовий біг як оздоровчий засіб використовують більш як 100 млн. людей усіх вікових категорій нашої планети.

Однозначної відповіді на питання “Що приваблює людей у цьому виді спортивної діяльності?” немає. У 70-80 роках минулого сторіччя вченими було встановлено, що біг на витривалість є тим засобом, який надає організмові велику кількість позитивних ефектів, а саме поліпшує роботу серцево-судинної та дихальної систем, підвищує імунітет і зміцнює здоров'я.

Але, за допомогою сучасного устаткування і точних методів аналізу, учені ХХІ століття дістали можливість вивчити вплив оздоровчого бігу на глибших рівнях. Позитивний вплив бігу посилюється дією гормонів ендорфінів, які виділяються в кров організмом під час виконання вправ на витривалість. У разі інтенсивного тренування вміст цих гормонів у крові зростає у 5 разів, і утримується така концентрація декілька годин [4]. Ендорфіни викликають стан своєрідної ейфорії, відчуття безпричинної радості, фізичного і психічного благополуччя, пригнічують відчуття голоду і болю, внаслідок чого різко поліпшується настрій. Шанувальники оздоровчого бігу стають більш товариськими, доброзичливими, упевненими в собі людьми, вони легко сприймають життя, а це запобігає виникненню інфаркту міокарду.

Тренування в бігу на витривалість є незамінним засобом розрядки і нейтралізації негативних емоцій, які виникають через стреси і внаслідок хронічного нервового перенапруження. Англійський вчений М. Каразерс виявив гормон “порепінефрін”, кількість якого збільшується в організмі під час тривалого бігу. Цей гормон усуває депресивний стан людини, породжує оптимізм і душевний комфорт [6].

Дозований кросовий біг дозволяє нормалізувати масу тіла як за рахунок збільшення енерговитрат, так і в результаті пригнічення відчуття голоду внаслідок виділення в кров ендорфінів. [8] А якщо людина задоволена собою і тілесно, і духовно, то це і є основний високий показник впливу оздоровчого бігу на організм [5].

Таким чином заняття оздоровчим кросовим бігом можна застосовувати для боротьби з нервовим перенапруженням, безсонням – хворобами XXI століття, для зняття стресу, депресій і просто для гарного настрою, оскільки біг є найкращим природним транквілізатором – більш дієвим, ніж лікарські препарати.

Поняття кросового бігу

Легкоатлетичний крос – це біг у природних умовах по пересічній місцевості: лісом, парком, полем, ґрунтовою дорогою тощо (скорочено від англ. *cross country race* – «біг по пересічній місцевості»). На дистанції можуть траплятися різноманітні перешкоди (підйоми і спуски, канави і чагарники, повалені дерева і рови), які слід подолати під час бігу.

Тренування та змагання з кросу проводять на свіжому повітрі (в парку, в лісі, у сквері). Він є найкращим засобом підвищення загальної витривалості організму, розвитку комплексу фізичних і морально-вольових якостей (сили, швидкості, спритності, наполегливості). Різний ґрунт, перешкоди, зміни рельєфу місцевості вимагають постійної уваги, уміння добре координувати свої рухи. Крос укріплює нервово-м'язовий апарат, покращує діяльність органів дихання та кровообігу, дає почуття бадьорості.

Для студентів, специфіка режиму життя яких пов'язана з довготривалим перебуванням у приміщенні при малорухливому способі життя, крос є одним із найкорисніших видів активного відпочинку, укріплення здоров'я та підвищення фізичної підготовки. Близькість до природи, активні рухи на місцевості позитивно впливають на нервову систему спортсменів, сприяють підвищенню розумових здібностей.

Крос прищеплює здатність до швидкого переміщення на великій відстані по незнайомій місцевості, до подолання природних перешкод, до вміння правильно оцінити і розподілити свої сили.

Основи техніки бігу

Кросовий біг починається з високого старту. В стартовому положенні біля лінії стає більш сильна нога, друга нога відставляється назад на 1-1,5 ступні на носок. Одна рука (що є протилежною нозі біля лінії) виноситься вперед зігнутою в лікті, друга рука, теж зігнута в лікті, відводиться назад. Тулуб бігуна нахилений вперед, вага тіла переноситься на передню ногу. Ступінь нахилу тулуба залежить від швидкості початку бігу. Чим коротша дистанція, тим більше нахиляється бігун. Стартове положення має бути зручним. За сигналом стартера для початку бігу спортсмен, зберігаючи нахил, робить перші кроки, надалі тулуб випрямляється, довжина кроку збільшується і спортсмен переходить до вільного бігу.

Стартовий розгін необхідно багаторазово повторювати за командою. Головна особливість техніки бігу на дистанції – це природність руху, легкість і відсутність вертикальних коливань центра ваги тіла.

Під час бігу на рівній ділянці кросової дистанції, тулуб тримають вертикально або з незначним нахилом вперед. Голову слід тримати прямо, дивитися вперед на 10 – 15 метрів.

Переміщення бігуна відбувається за рахунок відштовхування ноги від поверхні землі. Відштовхування і особливо заключну його частину слід виконувати енергійно та швидко, повністю використовувати силу м'язів стегна, гомілки та стопи. Правильне виконання відштовхування характеризується повним розгинанням ноги під кутом $50-55^{\circ}$ до лінії напрямку бігу. Швидкий виніс «махової» ноги після відштовхування збільшує ефективність бігу.

Кросовий біг і самоконтроль.

Для того, щоб успішно опанувати основами кросового бігу, необхідно знати найпростіші методи самоконтролю. Це особливо важливо у разі самостійних занять. Об'єктивну інформацію про функціональний стан власного організму можна одержати за чотирма простими і доступними показниками: пульсу (частота серцево-судинних скорочень - ЧСС), сну, самопочуттю і працездатності. Найбільш

об'єктивним показником є пульс. Підрахунок пульсу за перші 10 секунд після припинення бігу дозволяє судити про інтенсивність навантаження і швидкість бігу. Сумарна оцінка величини тренувального навантаження за одне заняття (обсяг плюс інтенсивність) може бути зроблена за швидкістю відновлення пульсу в перші 10 хвилин після закінчення бігу. Якщо навантаження адекватне, пульс через 10 хвилин після бігу може бути більше початкового на 10-25 %. У початківців і ослаблених студентів допускається перевищення вихідних даних на 10-14 ударів за хвилину. У добре підготовлених спортсменів різниця пульсових ударів може сягати 24, а у досвідчених бігунів навіть 40, оскільки з ростом тренуваності збільшуються навантаження і ЧСС на фініші, а в стані спокою пульс сповільнюється. Недолік цього методу оцінки, очевидно, полягає в тому, що вихідна ЧСС з різних причин може значно змінюватися, що неминуче відіб'ється і на кінцевому результаті. Можливо тому, оцінюючи величину навантаження, К. Купер пропонує орієнтуватися не на відносні, а на абсолютні значення пульсу. Він вважає, що через 10 хвилин після закінчення бігу пульс має бути не вище 90-100 ударів за хвилину (19 ударів за 10 секунд), у іншому разі навантаження варто вважати надмірним. Якщо регулярно вимірювати пульс після бігу, то можна досить точно оцінити величину виконаного тренувального навантаження. Корисні дані, що відбивають оптимальність обраного тренувального навантаження за тижневий і місячний цикли занять і ступінь відновлення функцій, можна одержати шляхом щоденного підрахунку ЧСС ранком у положенні лежачи в постелі відразу після нічного сну (через 3 хвилини). Коли щоденні коливання пульсу не перевищують 2-4 ударів за хвилину, навантаження відповідає функціональним можливостям організму. Якщо ж зміни пульсу більше цієї величини, це свідчить про перенапруження організму.

Ще більш інформативною є ортостатична проба. Потрібно порахувати пульс, лежачи в постелі відразу після сну, потім повільно встати і через 1 хвилину, стоячи, знову порахувати пульс. Якщо різниця пульсових ударів не буде більше 12, значить навантаження є адекватним можливостям організму, і він добре відновлюється після тренування. У разі різниці 16-18 ударів функціональний стан організму можна вважати задовільним, але якщо різниця пульсових ударів перевищує 20, це свідчить про перенапруження і перевтому. У такому разі навантаження варто зменшити, пропустивши кілька занять. Те саме може спостерігатися на початку заняття бігом чи після перенесеного захворювання.

Не менш важливими показниками адекватності навантаження є сон і самопочуття. Нормальний, міцний, освіжаючий сон, швидке засипання і легке

пробудження, гарне самопочуття і настрої під час робочого дня, бадьорість і бажання тренуватися – точні показники того, що навантаження підібране правильно і відповідає функціональним можливостям організму. І навпаки, переривчастий сон, поганий настрій, знервованість, млявість і сонливість удень, небажання тренуватися і підніматися вранці на пробіжку, свідчить про перевантаження, про те, що в тренувальних планах десь є помилка і навантаження необхідно зменшити. Перевтома може бути наслідком щоденних занять, або занадто великого тижневого кілометражу, або результатом надмірно тривалих пробіжок. У будь-якому разі помилку варто негайно усунути. Якщо початкові симптоми перевтоми залишити без уваги і вчасно не змінити навантаження, надалі самопочуття буде погіршуватися, працездатність знижуватися. На цьому етапі перетренування можуть з'явитися симптоми перенапруги серцево-судинної системи; порушення серцевого ритму (екстрасистолія); біль в ділянці серця; підвищення артеріального тиску. У такому разі необхідно зробити перерву в заняттях і провести відповідне лікування, а відновивши заняття, зменшити навантаження.

Причиною перевтоми може бути не тільки нераціональний тренувальний режим, але й велика побутова чи виробнича завантаженість, напружена розумова робота і скорочення нічного сну, постійне недосипання, різні стресові ситуації. В усіх цих випадках необхідно скоротити кількість занять і тижневий кілометраж, щоб сумарне навантаження на організм не було надмірним.

Для того, щоб швидко і точно оцінити свій функціональний стан на даний момент, необхідно регулярно вести щоденник самоконтролю. Він допоможе визначити і виробити оптимальну систему занять і вчасно виявити початкові ознаки перевтоми. Регулярне ведення щоденника самоконтролю дозволяє не тільки швидко і правильно оцінити свій функціональний стан, але й оперативно керувати ходом тренувальних занять.

Методичні карти навчальних занять

ЗАНЯТТЯ 1.

Завдання: оволодіння технікою вільного бігу по рівній ділянці дистанції.

Підготовча частина: біг “підтюпцем”: чоловіки – 8-20 хвилин, жінки – 6-12 хвилин, на перших заняттях можна чергувати біг з ходьбою, вправами на гнучкість

для рук, тулуба і ніг. Між серіями цих вправ виконують вправи на розслаблення і короткі пробіжки “підтюпцем”. Біг із прискоренням: чоловіки – 3х40 м, жінки – 2х30 м, відпочинок у серіях під час ходьби до місця старту, між серіями – до відновлення дихання.

Основна частина: пробігання відрізків дистанції із середньою інтенсивністю з метою оволодіння технікою вільного невимушеного бігу: чоловіки – 4х60 м, жінки – 4х40 м. Метання набивних м'ячів та інших предметів обома руками і однією рукою: 10 хвилин. Змішаний рух (чергування бігу малої інтенсивності з ходою): чоловіки – 16 хвилин, жінки – 12 хвилин.

Заключна частина: біг “підтюпцем”: 2-3 хвилини; хода, вправи на розслаблення з глибоким диханням.

ЗАНЯТТЯ 2.

Завдання: вдосконалення вільного, невимушеного бігу по рівній ділянці дистанції.

Підготовча частина: така сама, як на першому занятті. Спеціальні вправи: біг із високим підніманням стегна: чоловіки – 3х30 м, жінки – 2х30 м; біг із прискоренням: чоловіки – 3х60 м, жінки – 3х40 м.

Основна частина: вдосконалення техніки вільного бігу середньої інтенсивності: чоловіки – 6х60 м, жінки – 5х40 м. Стрибки з місця, відштовхуючись двома ногами: чоловіки – 8 стрибків, жінки – 6 стрибків. Змішане пересування: чергування бігу середньої інтенсивності з ходою (темп за самопочуттям): чоловіки – 12 хвилин, жінки – 8 хвилин.

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 3.

Завдання: вивчення високого старту та стартового розгону.

Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи такі самі, як в занятті №1.
Біг із прискоренням: чоловіки – 3х50 м, жінки – 3х40 м.

Основна частина: біг із прискоренням з високого старту: чоловіки – 6х30 м, жінки – 6х20 м. Метання набивних м'ячів та інших предметів: 10 хвилин.

Рівномірний біг малої інтенсивності: чоловіки – 12 хвилин, жінки – 8 хвилин.

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 4.

Завдання: вдосконалення високого старту і стартового розбігу.

Підготовча частина: загальні і спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1.

Біг із прискоренням: чоловіки – 4х50 м, жінки – 4х40 м; біг із високим підніманням стегна: чоловіки – 4х30 м, жінки – 3х30 м.

Основна частина: біг із прискоренням з високого старту: чоловіки – 8х30 м, жінки – 8х20 м; біг стрибковими кроками: чоловіки – 2х30 м, жінки – 2х20 м. Під час бігу “підтюпцем”: чоловіки – 16 хвилин, жінки – 12 хвилин, зробити збільшення темпу бігу: чоловіки – 3х1 хв., жінки – 5х30 сек.

Заключна частина: така сама, як і в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 5:

Завдання: вдосконалення бігу на поворотах (праворуч та ліворуч).

Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1.

Біг із прискоренням: чоловіки – 3х60 м, жінки – 3х50 м. Біг стрибковими кроками: чоловіки – 3х30 м, жінки – 3х20 м.

Основна частина: біг із середньою інтенсивністю по повороту: чоловіки – 6х60 м, жінки – 6х40 м. Метання набивних м'ячів та інших предметів. Перемінний біг: чоловіки – 6 хвилин, жінки – 4 хвилини.

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 6.

Завдання: вивчення фінішування.

Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1. Біг у повільному темпі; біг із високим підніманням стегна: чоловіки – 3х40 м, жінки – 3х30 м; біг із прискоренням: чоловіки – 4х60 м, жінки – 4х40 м.

Основна частина: пробігання фінішної прямої з великою швидкістю, з акцентованим нахилом у створі фінішу: чоловіки – 6х40 м, жінки – 6х30 м. Стрибки вгору, відштовхуючись однією ногою з діставанням рукою гілок дерев: по 8 стрибків з правої та лівої ноги. Рівномірний біг середньої інтенсивності: чоловіки – 18 хвилин, жінки – 10 хвилин.

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 7.

Завдання: вивчення та вдосконалення техніки бігу на твердому та м'якому ґрунті.

Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1.

Основна частина: біг у середньому темпі з акцентованим виконанням окремих елементів техніки бігу: чоловіки – 6х60 м, жінки – 6х40 м (по три рази на твердому ґрунті і по 3 рази на м'якому). Повторний біг: чоловіки – 8х200 м (кожні 200м по 40 сек.) жінки – 6х150 м (кожні 150м по 36 сек.); відпочинок після кожного забігу до відновлення дихання.

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 8.

Завдання: вивчення техніки бігу на підйомах та спусках.

Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1. Біг стрибковими кроками: чоловіки – 2х50 м, жінки – 2х40 м. Біг із прискоренням: чоловіки – 4х80 м, жінки – 4х60 м.

Загальна частина: пробігання відрізків із різною швидкістю: на підйомах і на спусках різної крутизни з метою оволодіння елементами техніки бігу: чоловіки – 8х120 м, жінки – 6х100 м. Змінний біг по пересічній місцевості: чоловіки – (6 хвилин в підвищеному темпі + 4 хвилини в повільному темпі)х3; жінки – (5 хвилин + 3 хвилини)х2.

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 9.

Завдання: вдосконалення техніки бігу на підйомах і спусках. Вивчення техніки долаття перешкод.

Підготовча частина: загальні і спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1.

Основна частина: пробігання відрізків із середньою інтенсивністю на підйомах і на спусках різної крутизни: чоловіки – 8х150 м, жінки – 6х100 м, відпочинок до пульсу 120 скорочень за хвилину. Долання вертикальних і горизонтальних перешкод під час бігу з різною швидкістю. Повторний біг із максимальною швидкістю: чоловіки – 5х400 м, жінки – 5х300 м; відпочинок до відновлення дихання.

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 10.

Завдання: вивчення техніки бігу в чагарниках, тренування на подолання перешкод.

Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1.. Біг із високим підніманням стегна: чоловіки – 4х60 м, жінки – 4х40 м.

Основна частина: пробігання відрізків із середньою інтенсивністю в чагарниках: чоловіки – 8х40 м, жінки – 6х30 м. Тренування на подолання перешкод (колодка та інші). Повторний біг зі швидкістю, більшу за середню: чоловіки – 5 х 200м, жінки – 5 х 100м; відпочинок до відновлення дихання.

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 11.

Завдання: вдосконалення техніки високого старту, стартового розгону та фінішування. Психологічна підготовка до майбутніх змагань.

Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1. Біг із прискоренням з високого старту: чоловіки – 4х30 м, жінки – 2х20 м.

Основна частина: біг із прискоренням з високого старту, акцентуючи увагу на стартовому розгоні: чоловіки – 4х40 м, жінки – 4х30 м. Фінішування: чоловіки – 3х30

м, жінки – 2х20 м. Змінний біг. Біг зменшеної інтенсивності: чоловіки – 12 хвилин, жінки – 8 хвилин. Зробити 3-5 прискорень (за самопочуттям) із середньою швидкістю для підготовки до пробігання контрольної кросової дистанції в змаганнях: чоловіки – по 200м, жінки – по 150м .

Заключна частина: така сама, як в занятті № 1.

ЗАНЯТТЯ 12.

Завдання: участь у змаганнях з кросу та виконання залікового нормативу.

Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи такі самі, як в занятті № 1.

Біг із прискоренням: чоловіки – 3х30 м, жінки – 2х20 м. Біг із високим підніманням стегна: чоловіки – 2х30 м, жінки – 2х20 м.

Основна частина: біг із прискоренням з високого старту: чоловіки – 3х30 м, жінки – 3х20 м (психологічна підготовка до темпу змагань). Відпочинок: 4-6 хвилин. Участь у змаганнях з кросу на дистанціях: чоловіки – 1000м, жінки – 500 м.

Заключна частина: підведення підсумків змагань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Носова Л. Когда бег райское наслаждение: [о медитативном беге Л.И. Колтунова] // Ф-ра и спорт: К. – 1994 - № 8 – ст. 10-12.
2. Шенкман С. От Горация – до наших дней: [из истории оздоровительного бега] // Озд. бег: М – 1995 – ст. 140-152.
3. Игуменов В. Самое эффективное средство [оздоровительный бег] В кн: Бег для всех. М – 1984 – ст. 3-5.
4. Мищенко В.П., Гусенская Е.И. Некоторые показатели гемодинамики и системы крови для оценки эффективности занятий оздоровительным бегом. // Физиология человека – 1988 – Т. 14 № 4 – ст. 613-616.
5. Никитин К. Бег и нервы // Оздоровительный бег: М. – 1995 – ст. 174-175.
6. Лебедев Н. Бегайте наздоровье // Легкая атлетика – М. 2001 № 5 – ст. 12-13.

7. Легкая атлетика: Метод. указания к практическим занятиям для студентов всех специальностей / Сост. С. М. Канишевский, А. Б. Тропп. /– К.: КИСИ, 1989.

8. Оздоровительный бег. Как избежать болезней. Сборник: М.: КСП, 1995, 288 ст.

9. Федоров Н.С. оздоровительный и лечебный бег трусцой/ сост. Федоров. Симферополь СОНАТ. 1997. ст. 208

10. Пафенбергер, Ольсен Здоровый образ жизни: Олимпийская литература. К. 1999, ст. 311