

ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ  
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

МИЦЕНКО ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

УДК: 796.422'001.37-053.6

**ВІДБІР І ОРІЄНТАЦІЯ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-БІГУНІВ 9–11 РОКІВ  
НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання і спорту

Дніпропетровськ – 2011

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України.

**Науковий керівник:** кандидат педагогічних наук, доцент  
**ВОРОПАЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**,  
Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка,  
доцент кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор  
**МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**,  
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка,  
завідувач кафедри спортивних дисциплін;

кандидат педагогічних наук, доцент  
**ШИНКАРУК ОКСАНА АНАТОЛІЇВНА**,  
Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
директор Науково-дослідного інституту.

Захист відбудеться 10 жовтня 2011 р. о \_\_\_ год. 00 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 08.881.01 Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпропетровськ, вул. Набережна Перемоги, 10).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпропетровськ, вул. Набережна Перемоги, 10).

Автореферат розіслано «\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 року.

Учений секретар спеціалізованої вченої ради

Н.В. Москаленко

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність** проблеми відбору на етапі початкової підготовки визначається його завданням - допомогти дитині правильно вибрати вид спорту для спортивного вдосконалення. Успішне розв'язання цього завдання не тільки свідчить про ефективність роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл та окремих тренерів, але і має достатньо глибоке соціальне значення. Ефективність його розв'язання багато в чому залежить від використання наявних науково обґрунтованих методів прогнозування спортивних досягнень (В.К. Бальсевич, 1996; О.А. Шинкарук, 2004).

У ряді робіт сформульовані найважливіші положення підготовки юних спортсменів (Г.Н. Максименко, 2007; Л.В. Волков, 1997; О.А. Шинкарук, 2006), у тому числі і положення спортивного відбору в дослідженнях останніх років (С.Ф. Матвеев, 1996; Ю.А. Баранаев, 2008, Л.П. Сергієнко, Н.Г. Чекмарьова, 2008; Н.Ж. Булгакова, 2009), зокрема про те, що формування сучасного погляду на систему відбору в дитячо-юнацькому спорті вимагає щільного зв'язку з етапами багаторічної підготовки (О.А. Шинкарук, 2004). Одним із проявів цього зв'язку є доцільність спортивної орієнтації юних легкоатлетів-бігунів на короткі чи довгі дистанції уже на етапі початкової підготовки (П.З. Сирис, 1983). Можливість такої орієнтації виникає внаслідок ряду особливостей, якими характеризується віковий період 9–11 років, зокрема стабілізацією ряду ключових показників рухового аналізатора, процесів енергозабезпечення організму, початком прояву схильності людини до того чи іншого виду роботи та індивідуальної специфіки рухової активності (С.Б. Тихвинский, С.В. Хрущев, 1991; В.К. Бальсевич, 1996).

Ряд фахівців вважає, що саме визначення прогностичності різних ознак має лежати в основі розробки сучасних методик спортивного відбору (С.М. Воропай, 1990; Л. Радченко, 2000; Р. Ахметов, 2007), і є найменш розробленим його аспектом. У зв'язку з цим створення модельних характеристик на основі окремо взятих ознак, недостатня обґрунтованість їх інформативності для спортсменів початківців є істотними недоліками більшості експериментальних робіт з питань відбору (І.Б. Золотарская, 1991). Кінцеве рішення про залучення дитини до занять тим чи іншим видом спорту повинне ґрунтуватися на комплексній оцінці його рухової функції, а не на врахуванні якої-небудь однієї або декількох ознак (В.П. Філін, 1980). Отже спортивний відбір юних легкоатлетів-бігунів на етапі початкової підготовки має відбуватися на основі комплексного критерію оцінки рівня розвитку рухової функції.

Незважаючи на очевидну актуальність сформульованої проблеми, недоліком теорії та методики підготовки легкоатлетів-бігунів на етапі початкової підготовки є відсутність комплексної системи специфічних

критеріїв спортивного відбору, об'єктивної технології цього відбору з урахуванням сучасних тенденцій розвитку спорту. Це свідчить про недостатню розробленість такого напрямку теорії та методики юнацького спорту, як відбір і орієнтація юних спортсменів на етапі початкової підготовки, зокрема, в частині обґрунтування інтегральних критеріїв відбору хлопців 9–11 років до бігових видів легкої атлетики.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано, як складову частину досліджень за темою 2.3.1. «Обґрунтування сучасної системи відбору та орієнтації спортсменів у різних видах спорту» № держ. реєстрації 0106U010777 зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Дослідження виконане за особистої участі автора у визначенні інформативних критеріїв оцінки рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів бігунів 9–11 років, розробці інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів бігунів 9–11 років, розробці методичних рекомендацій з підвищення ефективності відбору і орієнтації юних легкоатлетів бігунів 9–11 років на етапі початкової підготовки.

**Мета роботи** – обґрунтування системи відбору та орієнтації юних спортсменів 9–11 років в бігових видах легкої атлетики на етапі початкової підготовки шляхом розробки інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції.

**Завдання дослідження:**

1. проаналізувати дані спеціальної наукової літератури і досвід передової практики з питань відбору та орієнтації юних легкоатлетів 9–11 років на етапі початкової підготовки.
2. обґрунтувати критерії відбору та орієнтації юних легкоатлетів 9–11 років, що спеціалізуються в бігових видах на етапі початкової підготовки.
3. розробити систему комплексної оцінки рівня розвитку рухової функції легкоатлетів початківців 9–11 років за такими її проявами, як морфологічні ознаки, психофізіологічні особливості, специфічні рухові здібності, особливості функціональної системи енергозабезпечення організму.
4. обґрунтувати орієнтацію легкоатлетів 9–11 років, що спеціалізуються в бігових видах на основі інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції.
5. визначити надійність інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції легкоатлетів 9–11 років під впливом тренувальних навантажень різної переважної спрямованості.

**Об'єкт дослідження** – відбір і орієнтація юних легкоатлетів-бігунів на етапі початкової підготовки.

**Предмет дослідження** – інтегральна оцінка рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів-бігунів 9–11 років.

У процесі вирішення поставлених завдань застосовувалися педагогічні, психофізіологічні і медико-біологічні **методи досліджень**: аналіз наукової і науково-методичної літератури та узагальнення досвіду практичної роботи тренерів; педагогічне спостереження; педагогічне тестування рівня розвитку рухових якостей; метод антропометричних досліджень; велоергометричне тестування із застосуванням комплексу медико-біологічних методик; методи тестування психофізіологічних особливостей; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Наукова новизна.** Унаслідок проведених комплексних досліджень:

- вперше виявлено комплекс інформативних показників рівня розвитку рухової функції, що є критеріями відбору юних легкоатлетів у віці 9–11 років, які спеціалізуються в бігових видах;
- вперше розроблена система оцінки стану рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років, яка дає можливість визначити індивідуальну схильність юних спортсменів до певного характеру рухової діяльності;
- вперше вивчено ступінь стабільності окремих параметрів та інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років під впливом тренувального навантаження різної переважної спрямованості;
- доповнена методика агрегації показників рівня розвитку рухової функції організму хлопців, що спеціалізуються в бігових видах легкої атлетики на етапі початкової підготовки;
- розширено дані про динаміку показників та узгодженість параметрів рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років.

**Практична значущість** роботи визначається тим, що запропоновано та обґрунтовано новий інтегральний критерій оцінки рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів-бігунів, використовуючи який, можна вже на етапі початкової підготовки виявити схильність спортсменів до роботи короткочасної чи тривалої, що є основою орієнтації на спеціалізацію у бігунів.

Отримані дані дозволяють: удосконалити методiku відбору та орієнтації юних легкоатлетів-бігунів 9–11 років з урахуванням їх індивідуальних особливостей, зокрема визначити рівень розвитку їх рухової функції; комплексно та своєчасно оцінити рухові можливості спортсменів та з допомогою цього зробити корекцію тренувального процесу.

Отримані результати використано в процесі підготовки юних легкоатлетів-бігунів ДЮСШ м. Кіровограда, а також застосовано при підготовці студентів факультету фізичного виховання Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка в процесі викладання дисципліни «Теорія та методика викладання легкої атлетики», що підтверджується актами впровадження.

**Особистий внесок дисертанта** у розробку досліджуваної наукової проблеми полягає у виборі методів, організації та проведенні досліджень;

математичній обробці, аналізі, систематизації, описанні та обговоренні отриманих результатів; оформленні та написанні дисертаційної роботи.

**Апробація** результатів дослідження. Основні теоретичні й практичні положення наукової роботи було представлено у вигляді наукових доповідей на одинадцятій, дванадцятій, тринадцятій та чотирнадцятій наукових конференціях «Молода спортивна наука України» (Львів, 2007–2010), третій Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми фізичного здоров'я фахівців XXI століття» (Кіровоград, 2008), II науково-практичній конференції «Спорт у нашому житті: проблеми і перспективи розвитку» (Луганськ, 2008), науково-методичній конференції кафедри фізичного виховання і оздоровчої фізичної культури Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка (Кіровоград 2010), сімнадцятій Всеукраїнській науково-практичній конференції «Валеологічна освіта в навчальних закладах України: стан і перспективи розвитку» (Кіровоград 2010).

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи відображені у шести роботах, в тому числі у п'яти наукових статтях у спеціалізованих науково-теоретичних журналах та збірниках наукових статей, що визнані ВАК України.

**Структура і обсяг дисертаційної роботи.** Дисертаційна робота викладена на 174 сторінках основного тексту, та проілюстрована 48-ма таблицями і 15 рисунками. Вона складається із переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних літературних джерел. У бібліографії подано 206 джерел, із них 12 робіт іноземних авторів.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність дисертаційної роботи, визначено об'єкт, предмет, сформульовано мету і завдання дослідження; розкрито наукову новизну та практичну значущість роботи, особистий внесок здобувача; описано сферу апробації результатів дослідження, зазначено кількість публікацій за темою дисертації.

У першому розділі роботи «**Стан питання за даними науково-методичної літератури і передового досвіду практичної роботи: основні положення спортивного відбору і орієнтації**» проаналізовано і узагальнено результати наукових досліджень спортивного відбору та обдарованості в історичному аспекті; розглянуто поняття прогностичності окремих показників, ефективності відбору загалом та ролі в ньому окремих критеріїв. Висвітлена проблема створення комплексного показника для спортивного відбору юних легкоатлетів. Наведені вікові особливості анатомо-фізіологічних показників дітей 9–11 років, а також критерії визначення стану

рухової функції, що застосовуються в спортивній практиці на сьогоднішній день.

За результатами проведеного аналізу нами з'ясовано, що питання відбору легкоатлетів 9–11 років, на основі комплексу параметрів: морфофункціональних особливостей, психофізіологічних можливостей, специфічних рухових здібностей, особливостей функціональної системи енергозабезпечення, не має належного висвітлення.

У другому розділі «**Методи і організація дослідження**» обґрунтовано застосування методів дослідження відповідно до об'єкту, предмету, мети і завдань дослідження, описано його організацію. Наведені відомості про контингент досліджуваних.

Аналіз наукової і науково-методичної літератури, узагальнення досвіду практичної роботи тренерів були спрямовані на вивчення питання оцінки індивідуальних можливостей юних легкоатлетів 9–11 років. Враховуючи спільність багатьох педагогічних і медико-біологічних закономірностей в підготовці юних спортсменів, значна увага також нами зверталась на вивчення спеціальної літератури з інших видів спорту, а також вікової фізіології, спортивної медицини. Для узагальнення досвіду практичної роботи було проведено анкетування тренерів з легкої атлетики міста Кіровограда, в ході якого було визначено ставлення провідних спеціалістів-практиків до проблеми відбору юних легкоатлетів-бігунів на етапі початкової підготовки. Інформація, отримана в процесі використання цієї групи методів, була покладена в основу розробки експериментальних програм.

Педагогічні спостереження та тестування рівня розвитку рухових якостей проведені для описання комплексу вживаних в ході тренувального процесу засобів, реєстрації параметрів тренувальної роботи та збору даних про рівень розвитку специфічних рухових здібностей юних легкоатлетів.

Для визначення морфологічних показників: зросту, ваги, довжини ніг, довжини тулуба, об'єму грудної клітки було використано метод антропометричних досліджень. Велоергометричне тестування функціональної системи енергозабезпечення організму юних легкоатлетів проводилося з метою оцінки її потужності та економічності. Методи дослідження психофізіологічних особливостей застосовувалися з метою визначення сили та рухливості нервової системи, рівня розвитку комплексних спеціалізованих сприймань юних легкоатлетів. Дані отримані в ході застосування цієї групи методів були використані для розробки інтегральних критеріїв рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років.

Основне завдання педагогічного експерименту полягало в тому, щоб виявити динаміку показників рухової функції під впливом

навантаження різної переважної спрямованості та перевірити стабільність розроблених інтегральних критеріїв оцінки рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів під впливом тренувальних навантажень різної переважної спрямованості.

Дослідницька робота проводилася протягом 2005-2009 років на базі факультету фізичного виховання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Контингент досліджуваних було представлено 180-ма юними легкоатлетами чоловічої статі віком 9–11 років.

Дослідження здійснювалось в рамках п'яти послідовних і взаємозалежних етапів.

На першому етапі, що тривав протягом 2005 року, на основі аналізу літературних джерел та вивчення передового практичного досвіду, нами виявлені критерії відбору, що імовірно дозволяють встановити доцільність спортивного вдосконалення в бігових видах легкої атлетики.

На другому етапі дослідження, який тривав у 2006 - 2007 роках, визначався ступінь інформативності виявлених критеріїв відбору хлопців 9–11 років до бігових видів легкої атлетики.

Протягом 2007 року, в ході третього етапу дослідження, на основі виявлених критеріїв відбору, нами проведено розробку інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років.

Четвертий етап дослідження, який відбувався протягом 2007 - 2008 років, містив перевірку стабільності розробленого інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років, під впливом тренувального навантаження різної переважної спрямованості.

У 2009 році, в ході п'ятого етапу нашого дослідження, було проведено співставлення отриманих на попередніх етапах результатів, із даними, інших авторів, а також розроблені практичні рекомендації для спеціалістів практиків з питань відбору та орієнтації юних легкоатлетів-бігунів 9–11 років.

У третьому розділі **«Обґрунтування комплексного показника рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років»** представлено результати власних досліджень стану і динаміки рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років, узгодженості окремих компонентів цієї функції та їх значущості для прояву спеціальної роботоздатності.

Розділ присвячено розробці оцінних шкал окремих параметрів рухової функції та формуванню, на їх основі, інтегральних критеріїв рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів-бігунів.

Доцільність створення диференційованих за віком шкал оцінки того чи іншого параметру рухової функції, визначалася нами на основі вікової динаміки кожного з них. Виявлено, що за більшістю параметрів, рівень розвитку рухової функції у дітей 9–11 років змінюється з віком і зміни ці носять прогнозований характер позитивної динаміки від року до року.



Загалом з 9-ти до 11-ти років морфофункціональні показники проявляють прогресивну динаміку на рівні 7%. Показники специфічних здібностей за досліджуваний період мають тенденцію до поліпшення на 12%. Загальний рівень розвитку психофізіологічних здібностей за період з 9-ти до 11-ти років характеризується тенденцією до зниження на 5%. Функціональна система енергозабезпечення організму характеризуються найбільш стабільним приростом за всіма компонентами, що становить в середньому 25%.

Формування інтегрального критерію здійснювалося на основі ряду компонентів, які з різних сторін характеризують рухову функцію юних легкоатлетів-бігунів. Для більш виваженого підбору таких компонентів, вивчалися кореляційні зв'язки між ними. Аналіз цих зв'язків відбувався за такими блоками показників як: морфофункціональні, психофізіологічні, та показники функціональної системи енергозабезпечення організму. Виявлено, що кількість зв'язків в межах кожного окремого блоку показників нестабільна в межах вікового періоду 9 – 11 років.

Так середні зміни за кількістю зв'язків між морфофункціональними показниками з року в рік складають 13%. Аналогічна динаміка за кількістю зв'язків між психофізіологічними показниками з року в рік склала 10%. У межах блоку показників функціональної системи енергозабезпечення, зміни за кількістю зв'язків від одного вікового періоду до іншого склали 11%.

Порівняльний аналіз кількості зв'язків між параметрами рухової функції 9-ти, 10-ти та 11-ти річних юних легкоатлетів дає підстави стверджувати, що загальна кількість таких зв'язків, не обмежених показниками того чи іншого блоку, є стабільною і складає 39% від їхньої максимально можливої кількості в усіх трьох вікових групах. Отже, зміни з року в рік менше одного відсотка. Це свідчить про більшу стабільність рівня узгодженості показників рухової функції у великій групі, порівняно з меншими групами таких показників.

В ході визначення інформативності того чи іншого компоненту рухової функції для виявлення схильності до роботи швидко-силового характеру чи з переважним проявом витривалості, було здійснено кореляційний аналіз зв'язку зазначених компонентів із відповідною спеціальною роботоздатністю. Різний ступінь зв'язку окремих компонентів рухової функції зі спеціальною роботоздатністю дозволив виділити ті з них, які забезпечують інформативну оцінку індивідуальних можливостей дітей 9–11 років. До числа цих компонентів увійшли двадцять параметрів рухової функції юних спортсменів, що характеризують морфофункціональні та психофізіологічні особливості, специфічні здібності, функціональну систему енергозабезпечення організму легкоатлетів-бігунів.

Для уніфікованої оцінки кожного з компонентів рухової функції, незалежно від одиниць виміру відповідного показника, були розроблені диференційовані за віком оціночні шкали. Приклади таких шкал, для оцінки показників психофізіологічних особливостей представлено у табл. 1.

## Шкала оцінки психофізіологічних особливостей юних легкоатлетів 9 -11 років

ПОКАЗНИКИ	РІВНІ ОЦІНКИ									
	низький		нижче середнього		середній		вище середнього		високий	
	0 -2		2 - 4		4 - 6		6 - 8		8 - 10	
9 років										
ВЧ 30, с	10,0	7,8	7,7	5,5	5,4	2,2	2,1	1,1	1,0	0
Час реакції, мс	32	36	36	41	41	51	51	56	56	60
ВВЗР, кг	6,5	5,2	5,2	3,9	3,9	1,9	1,9	1,2	1,2	0,5
РНС, рухів за 10 с	24	33	33	42	42	59	59	68	68	77
СНС, рухів за 30 с	76	94	94	111	111	146	146	163	164	181
10 років										
ВЧ 30, с	10,0	7,8	7,7	5,5	5,4	2,2	2,1	1,1	1,0	0
Час реакції, мс	15	22	22	29	29	43	43	50	50	57
ВВЗР, кг	7,0	5,6	5,6	4,3	4,3	1,9	1,9	1,0	1,0	0,0
РНС, рухів за 10 с	33	40	40	47	47	62	62	69	69	76
СНС рухів за 30 с	49	82	82	115	115	182	182	215	215	248
11 років										
ВЧ 30 с	13,0	9,8	9,7	6,5	6,4	2,1	2,0	1,1	1,0	0
Час реакції, мс	13	19	19	25	25	37	37	43	43	49
ВВЗР, кг	9,0	6,9	6,9	4,9	4,9	1,9	1,9	0,9	0,9	0,0
РНС, рухів за 10 с	38	43	43	48	48	58	58	63	63	67
СНС, рухів за 30 с	100	112	113	125	125	151	151	163	164	176

Примітки: ВЧ 30 – відчуття часу (помилка відтворення часового відрізка в 30 секунд); ВВЗР – відчуття величини зусилля, що розвивається (помилка відтворення 50% від максимального зусилля на кистьовому динамометрі); РНС – рухливість нервової системи (кількість рухів за результатами 10-ти секундного теппінг-тесту); СНС – сила нервової системи (кількість рухів за результатами 30-ти секундного теппінг-тесту).

Компонентами кожного з інтегральних критеріїв є показники рухової функції, ефективність яких, для оцінки схильності до роботи швидкісно-силового характеру чи з переважним проявом витривалості, доведено на попередніх етапах дослідження. З метою виваженого формування інтегральних критеріїв на основі цих показників, нами були визначенні вагові коефіцієнти для кожного із них. Величину вагових коефіцієнтів для оцінки швидкісно-силових здібностей чи аеробної витривалості визначено в прямій залежності від сили зв'язку цього показника з роботоздатністю у спеціальному тесті відповідних рухових якостей. На основі отриманих вагових коефіцієнтів проводилась агрегація показників до інтегрального критерію. При цьому набір вагових коефіцієнтів для оцінки швидкісно-силових здібностей виявився відмінним за величинами від аналогічного набору вагових коефіцієнтів для оцінки аеробної витривалості (табл. 2). Таким чином, було розроблено дві групи вагових коефіцієнтів: для оцінки швидкісно-силових здібностей та для оцінки аеробної витривалості. Ці коефіцієнти можна розглядати як відносну важливість показників для двох видів рухової діяльності.

Таблиця 2

## Вагові коефіцієнти компонентів інтегрального критерію

Показники	Вагові коефіцієнти	
	Для швидкісно-силової роботи	Для аеробної витривалості
Ваго-зростовий індекс	0,040	0,012
Співвідношення довжини ніг до довжини тулуба	0,012	0,036
Експерсія грудної клітки	0,049	0,074
Вибухова сила	0,076	0,045
Аеробна витривалість	0,050	0,204
Швидкісні здібності	0,243	0,046
Відчуття часу (30 с)	0,032	0,033
Відчуття величини зусилля, що розвивається	0,046	0,026
Рухливість процесів нервової системи	0,016	0,031
Час реакції на звуковий сигнал	0,039	0,066
Сила процесів нервової системи	0,041	0,060
Алактатна анаеробна потужність абсолютна	0,032	0,046
Алактатна анаеробна потужність відносна	0,048	0,045
Лактатна анаеробна потужність абсолютна	0,033	0,047
Лактатна анаеробна потужність відносна	0,073	0,049
Критична потужність абсолютна	0,023	0,035
Критична потужність відносна	0,044	0,028
ЖЕЛ після роботи	0,033	0,033
Частота серцевих скорочень у спокої	0,022	0,048
Час відновлення ЧСС до 120 уд. · хв. <sup>-1</sup>	0,050	0,036
Σ	1	1

На основі показників рухової функції, їхніх оцінних шкал та вагових коефіцієнтів, було сформовано два інтегральних критерії оцінки рівня розвитку рухової функції: інтегральний критерій для оцінки швидкісно-силових здібностей та інтегральний критерій для оцінки аеробної витривалості. Оскільки в основі інтегрального критерію лежить бальна оцінка кожного компоненту, а розроблені шкали передбачають кількість балів від одного до десяти, то в цьому ж діапазоні лежать і показники інтегральних критеріїв. З огляду на потребу спеціалістів практиків застосовувати розроблену шкалу в тому числі у малих групах спортсменів, ми створили шкалу для оцінки величин інтегрального критерію (табл. 3). Шкалу розроблено на основі аналізу показників інтегральних критеріїв 180-ти юних легкоатлетів-бігунів 9–11 років. В основу розподілу шкали на діапазони було покладено величину середнього квадратичного відхилення. Всього виділено п'ять рівнів розвитку рухової функції юного легкоатлета.

Таблиця 3

## Граничні величини інтегрального показника для різних рівнів рухової обдарованості

Рівень обдарованості	Межі рівня, в балах
----------------------	---------------------

Високий	6,28	6,89
Вище середнього	5,65	6,27
Середній	4,38	5,64
Нижче середнього	3,75	4,37
Низький	3,13	3,74

На основі статистичного аналізу показників інтегральних критеріїв спортсменів 9-ти, 10-ти та 11-ти років було встановлено, що різниця за показниками критерію оцінки швидко-силових здібностей та аеробної витривалості складає менше 1% та є незначною, і так само незначною є вікова динаміка зазначених показників, що дає підстави використовувати одну шкалу оцінки для обох інтегральних показників та для кожного з досліджених вікових періодів.

Для перевірки стабільності з віком розроблених інтегральних критеріїв оцінки швидко-силових здібностей та аеробної витривалості, нами був проведений аналіз зв'язку кожного з них із роботоздатністю у відповідному спеціальному тесті (табл. 4).

*Таблиця 4*

**Взаємозв'язок (r) інтегральних критеріїв з роботоздатністю у спеціальних тестах**

Спрямованість тесту	Вікові групи, в яких проводився аналіз		
	9 років	10 років	11 років
Швидко-силова робота	0,73	0,46	0,22
Аеробна витривалість	0,72	0,40	0,73

При розгляді результатів кореляційного аналізу встановлено, що показник інтегрального критерію індивідуальних можливостей юних спортсменів має вірогідний зв'язок зі спеціальною роботоздатністю. Так, з роботоздатністю в швидко-силових тестах у 9-ти річних юних легкоатлетів знайдено тісний зв'язок на рівні коефіцієнту кореляції 0,73, і в тестах на аеробну витривалість – на рівні 0,72.

У 10-ти річних спортсменів між роботоздатністю в швидко-силових тестах та відповідним інтегральним критерієм було виявлено зв'язок, рівний коефіцієнту кореляції 0,46, а між роботоздатністю в тестах по визначенню аеробної витривалості та відповідним інтегральним критерієм проявився кореляційний зв'язок на рівні 0,40.

У результаті кореляційного аналізу зв'язків роботоздатності у швидко-силовому тесті з відповідним інтегральним критерієм 11-тирічних юних спортсменів знайдено зв'язок, рівний коефіцієнту кореляції 0,22, аналогічний зв'язок між критерієм оцінки схильності до роботи з

переважним проявом аеробної витривалості та роботоздатністю у відповідному спеціальному тесті відповідає коефіцієнту кореляції 0,73.

Отримані дані дозволили зробити висновок про те, що інтегральні критерії мають достатню інформативність для оцінки індивідуальних можливостей юних легкоатлетів 9–11 років для проведення орієнтації в бігових видах легкої атлетики вже на етапі початкової підготовки.

У четвертому розділі **«Орієнтація юних легкоатлетів на цілеспрямоване використання тренувальних навантажень»** викладено результати експерименту з перевірки стабільності розроблених інтегральних критеріїв оцінки під впливом тренувального навантаження різної переважної спрямованості.

Динаміку компонентів рухової функції та показників інтегрального критерію оцінки під впливом тренувального навантаження різної переважної спрямованості ми спостерігали у двох групах юних спортсменів. Група «А», до якої входили юні спортсмени з переважною схильністю до роботи швидкісного характеру, та група «Б», в якій юні легкоатлети виявили більшу схильність до роботи з переважним проявом аеробної витривалості.

Під впливом тренувальної програми, орієнтованої на розвиток швидкісно-силових якостей, і в групі «А» і в групі «Б» показник інтегрального критерію оцінки швидкісно-силових здібностей проявив підвищення рівня на 6%, та 9% відповідно, вірогідність таких відмінностей є статистично значимою, але не високою ( $P < 0,05$ ). Проте за шкалою оцінки інтегрального критерію оцінки, динаміка знаходиться в межах діапазону одного рівня, що дає нам підстави вважати показник відповідного критерію достатньо стабільним. Показник інтегрального критерію оцінки аеробної витривалості проявив тенденцію до незначного підвищення в межах 4% для спортсменів обох груп, що дає підстави вважати його стабільним в умовах впливу тренувального навантаження з переважною спрямованістю на розвиток швидкісно-силових якостей.

Під впливом тренувального навантаження, спрямованого переважно на розвиток аеробної витривалості, показники інтегральних критеріїв оцінки стану швидкісно-силових здібностей та аеробної витривалості проявляють високу стабільність. Значних відмінностей за вказаними показниками до та після другого етапу експерименту нами виявлено не було ( $P > 0,05$ ).

Під впливом тренувального навантаження комплексного характеру, показники інтегральних критеріїв оцінки стану швидкісно-силових здібностей та аеробної витривалості вірогідно не змінюються, а невеликі їх відмінності за середніми показниками, що лежать в межах 3%, свідчать про їх високу стабільність ( $P > 0,05$ ).

Отже, за результатами експерименту, показники інтегральних критеріїв оцінки як швидкісно-силових здібностей, так і з переважним проявом аеробної витривалості, проявили достатню стабільність під впливом різних за спрямованістю тренувальних навантажень і можуть

бути рекомендовані для запровадження у практику як досить надійні критерії орієнтації на різні бігові види легкої атлетики.

П'ятий розділ «Обговорення результатів дослідження» присвячений узагальненню результатів роботи, та їх узгодженості з даними інших авторів, які займалися питаннями спортивного відбору та орієнтації.

У ході власних досліджень було вивчено стан рухової функції юних легкоатлетів-бігунів 9–11 років. Зокрема здійснено оцінку вікової динаміки за рядом морфофункціональних, психофізіологічних показників, показників специфічних здібностей та функціональної системи енергозабезпечення. Вивчено ступінь збалансованості різних сторін рухової функції та її динаміку в межах вікового періоду, що досліджувався. Визначено ступінь інформативності окремих параметрів рухової функції, для загальної оцінки рівня її розвитку. Розроблені шкали для оцінки окремих параметрів рухової функції і методика агрегації комплексних показників рівня розвитку рухової функції.

В ході експерименту було підтверджено надійність та стабільність розробленого інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції під впливом тренувального навантаження різної переважної спрямованості.

Отже, в результаті дослідження отримано наступні групи даних.

*Вперше:* на основі комплексу інформативних показників, розроблена система оцінки стану рухової функції юних легкоатлетів-бігунів 9–11 років, яка дає можливість визначити індивідуальну схильність юного спортсмена до певної рухової діяльності, зокрема швикісно-силового характеру або з переважним проявом аеробної витривалості.

*Підтверджено* ефективність інтегрального критерію оцінки рівня розвитку рухової функції для проведення спортивного відбору та орієнтації (Л.В. Волков, 1997, С.М. Воропай, 1990, В.А. Запорожанов, 1996).

*Доповнено* та розширено результати інших досліджень стосовно стану та вікової динаміки параметрів рухової функції у хлопців 9–11 років (С.С. Пятисоцька, 2010, Т.В. Маленюк, 2001, Л.В. Волков, 1997, И.Ю. Берстецкая, 1988, Г.П. Богданов, 1976, В. Бакатов, 2010, А.А. Боляк, 2006, Н.Ж. Булгакова, 1996), а також узгодженості таких параметрів між собою (В.М. Волков, 1981, С.Г. Гавришко, 2002, В.С. Добринський, 2000, Самер Джаміль Мохамед Саид, 1998).

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що в даний час проблема відбору і орієнтації юних легкоатлетів 9–11 років недостатньо обґрунтована. Це положення знижує ефективність вирішення завдань відбору юних легкоатлетів в групах початкової підготовки. На сьогодні накопичений досвід спортивного відбору і орієнтації, переважно стосується більш старшого контингенту спортсменів. Тому назріла необхідність розробки системи оцінки стану рухової функції і на її основі орієнтації тренувальних

дій з урахуванням індивідуальних особливостей юних легкоатлетів вже на етапі початкової підготовки.

2. Стан рухової функції у юних спортсменів 9, 10, 11 років змінюється з віком. Динаміка показників рухової функції юних легкоатлетів більш виражена у період з 9-ти до 10-ти років ніж у період з 10-ти до 11-ти років. З 9-ти до 10-ти років вірогідно змінюється дев'ятнадцять із двадцяти восьми досліджених показників рухової функції, а з 10-ти до 11-ти лише вісім. Зміни носять різноспрямований характер, проте за низкою компонентів рухової функції: лактатною анаеробною потужністю (за абсолютним та відносним показниками), критичною потужністю (за абсолютним та відносним показниками), рухливістю процесів нервової системи, та відчуттям часових відрізків у 10 та 30 секунд, не виявлено вірогідних відмінностей ( $P > 0,05$ ) між юними спортсменами зазначених вікових груп, що свідчить про невисоку мінливість даних показників з віком та ефективність їх використання в якості критеріїв відбору юних легкоатлетів бігунів 9–11 років на етапі початкової підготовки.

3. Жоден з окремих показників рухової функції не проявляє тісних зв'язків на рівні коефіцієнту кореляції 0,400 і вище, із роботоздатністю в спеціальному тесті швидкісно-силових здібностей чи спеціальному тесті з переважним проявом аеробної витривалості. Немає жодного окремо взятого показника рухової функції, який би проявляв вірогідний зв'язок із роботоздатністю в спеціалізованих тестах для всіх вікових періодів 9-ти, 10-ти та 11-ти років. Отже використання окремо взятих показників прояву рівня розвитку рухової функції не є доцільним для її оцінки у юних легкоатлетів 9–11 років

4. Показники узгодженості між параметрами рухової функції юних легкоатлетів 9–11-ти років, набувають вищого рівня стабільності зі збільшенням кількості критеріїв, що до них входять. З року в рік розбіжності за кількістю вірогідних зв'язків у межах блоків таких показників, як морфофункціональні показники, показники специфічних здібностей, психофізіологічні показники та показники функціональної системи енергозабезпечення складають від 4 до 17%, в той же час аналогічні розбіжності за всіма показниками взятими разом, складають менше одного відсотка. Прослідковується тенденція стабілізації середньої кількості зв'язків при кореляційному аналізі різноспрямованих показників рухової функції разом порівняно з таким аналізом за одним із блоків. Середні зміни за кількістю вірогідних зв'язків між морфофункціональними показниками рухової функції з року в рік у легкоатлетів 9–11 років, складають 13%, а між морфо-функціональними показниками та показниками рухової функції загалом менше 1%. Середні зміни за кількістю вірогідних зв'язків між психофізіологічними показниками з року в рік, складають 10%, а аналогічні зміни між психофізіологічними показниками та параметрами рухової функції загалом склали 4 %. У спортсменів 9-ти, 10-ти та 11-ти років середні зміни з року в рік за кількістю зв'язків в межах блоку показників функціональної системи енергозабезпечення склали 11%. Натомість кількість вірогідних

зв'язків між показниками потужності функціональної системи енергозабезпечення та параметрами рухової функції загалом склала в середньому 7%. Отже використання комплексу критеріїв оцінки рухової функції в процесі спортивного відбору є більш доцільним ніж використання окремих показників.

5. При оцінці індивідуальних можливостей юних легкоатлетів 9–11 років доцільно використовувати: комплекс морфофункціональних показників: ваго-зростовий індекс, співвідношення довжини ніг до довжини тулуба та екскурсію грудної клітини; комплекс показників, що відображає стан специфічних здібностей: вибухова сила, аеробна витривалість, швидкісні здібності; комплекс показників, що відображає психофізіологічні можливості: відчуття часу, відчуття величини зусилля, що розвивається, час рухової реакції, рухливість та сила процесів нервової системи; комплекс показників стану функціональної системи енергозабезпечення, таких як алактатна анаеробна потужність, лактатна анаеробна потужність, критична потужність, частота серцевих скорочень у спокої, життєва ємкість легень, час відновлення частоти серцевих скорочень до 120 ударів на хвилину.

6. Статистичні дані, отримані в результаті проведеного дослідження, дозволяють сформулювати оціночні шкали для уніфікованого вираження всіх компонентів інтегрального критерію оцінки рівня прояву рухової функції юних легкоатлетів 9–11 років, зокрема ряду морфологічних та психофізіологічних показників, показників специфічних здібностей та функціональної системи енергозабезпечення організму.

Комплексні інтегральні критерії оцінки схильності до роботи швидко-силової спрямованості чи до роботи з переважним проявом аеробної витривалості розроблені з урахуванням вагових коефіцієнтів кожного окремого компонента, котрі вірогідно пов'язані з роботоздатністю в спеціалізованих тестах. Вірогідний зв'язок відповідно спостерігається як для 9-ти так і для 10-ти та 11-ти річних спортсменів. Середня величина відповідних коефіцієнтів кореляції складає 0,545. Розроблені інтегральні критерії оцінки дають можливість ефективно відбирати юних спортсменів схильних до роботи швидко-силового характеру та роботи з переважним проявом аеробної роботоздатності, і є ефективними, як для відбору групи спортсменів, так і для індивідуального застосування, та є стабільними для всього вікового періоду 9–11-ти років. Інтегральний критерій оцінки рівня розвитку рухової функції є доцільним при відборі юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

7. Вірогідної різниці у динаміці показників стану рухової функції під впливом навантаження різної переважної спрямованості між юними легкоатлетами схильними до швидко-силової роботи (група «А») та юними легкоатлетами схильними до роботи з переважним проявом витривалості (група «Б») виявлено не було. Серед блоків показників рухової функції найбільш стабільним під впливом тренувального навантаження різної переважної спрямованості є блок показників



функціональної системи енергозабезпечення. Середня величина показників зазначеного блоку найменше змінювалася під впливом навантаження різної переважної спрямованості. Відповідні зміни в середньому склали 2% як у групі «А» так і у групі «Б». Достатньо стабільним є блок показників специфічних здібностей. Відповідна динаміка знаходилася в середньому на рівні 3% у групі «А» та 4% у групі «Б». Найменш стабільною під впливом навантаження різної переважної спрямованості виявилася середня величина показників психофізіологічних можливостей. Середня динаміка зазначеної величини складала 7% у групі «А» та 11% у групі «Б».

8. Інтегральні критерії оцінки швидкісно-силових здібностей та аеробної витривалості під впливом тренувального навантаження різної переважної спрямованості проявили достатню стабільність, як у групі «А» так і у групі «Б» та вірогідно не змінюються під впливом тренувального навантаження спрямованого на розвиток аеробної витривалості та навантаження комплексного характеру. Під впливом тренувального навантаження швидкісно-силової спрямованості величина змін складає 6% у групі «А» та 9% у групі «Б», проте за шкалою оцінки інтегрального критерію, динаміка показника швидкісних здібностей знаходиться в межах одного рівня, що дає нам підстави також вважати його достатньо стабільним.

Таким чином, інтегральні критерії оцінки різних проявів рухової функції є достатньо надійні і можуть бути рекомендовані для застосування в практиці відбору та орієнтації юний легкоатлетів-бігунів на етапі початкової підготовки

Перспективи подальших досліджень полягають в інтеграції розробленої системи відбору та орієнтації легкоатлетів 9–11 років у методику спортивного відбору на всіх етапах багаторічної підготовки.

#### СПИСОК ПРАЦЬ ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Воропай С.М. Комплексна оцінка схильності юних легкоатлетів-бігунів до короткочасної чи тривалої роботи / С.М. Воропай, Є.В. Миценко // Молода спортивна наука України : анотації, зміст та допоміжні індекси : [зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту / редкол.: Андреева О., Ашанін В., Баранецький Г.] : у 5 т. – Львів : НВФ «Українські технології», 2007. – Вип. 11. – Т. 3. – С. 141–142. *(Особистий внесок полягає у виборі методів проведення дослідження, аналітичній обробці інформації, написанні та оформленні тексту статті).*

2. Миценко Є.В. Ефективність тренувального навантаження з орієнтацією на розвиток швидкісно-силових якостей / Є.В. Миценко // Український медичний альманах : наук.-пр. журнал : [під ред. Ю.М. Вовк]. – Луганськ, 2008. – Том 11. – №6 (додаток). – С. 51–53.

3. Миценко Є.В. Значущість деяких параметрів рухової функції для прояву спеціальної працездатності юних спортсменів 9–11 років / Є.В. Миценко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання

і спорту : монографія : [за ред. С.С. Єрмакова]. – № 10. – Х. : ХДАДМ, 2008. – С. 80–86.

4. Миценко Є.В. Комплексна оцінка стану рухової функції юних спортсменів 9–11 років для відбору у бігові види легкої атлетики / Є.В. Миценко // Молода спортивна наука України : анотації, зміст та допоміжні індекси : [зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту / редкол. : Баранецький Г.Г., Бріскін Ю.А, Вовканич А.С. та ін.] : у 5 т. – Вип. 12. – Т. 1. – Львів : НВФ «Українські технології», 2008. – С. 213–217.

5. Миценко Є.В. Вплив тренувального навантаження комплексної спрямованості на розвиток фізичних якостей і здібностей юних легкоатлетів / Є.В. Миценко // Молода спортивна наука України : [зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту / редкол. : Баранецький Г.Г., Бріскін Ю.А, Вовканич А.С. та ін.] : у 4 т. – Вип. 13. – Т. 1. – Львів : НВФ «Українські технології», 2009. – С. 207–213.

6. Воропай С.М. Розвиток витривалості як чинник диференційованого впливу на юних легкоатлетів, схильних до роботи швидко-силового характеру / С.М. Воропай, Є.В. Миценко // Молода спортивна наука України : [зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту / за заг. ред. Є. Приступи] : у 4 т. – Вип. 14. – Т. 1. – Львів : НВФ «Українські технології», 2010. – С. 47–52. *(Особистий внесок полягає у зборі даних, аналітичній обробці інформації, написанні та оформленні тексту статті).*

## АНОТАЦІЇ

**Миценко Євген Вікторович. Відбір та орієнтація юних легкоатлетів-бігунів 9–11 років на етапі початкової підготовки. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт. – Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, Дніпропетровськ, 20011.

Дисертація присвячена розробці інтегрального критерію рівня розвитку рухової функції юних легкоатлетів-бігунів 9–11 років, обґрунтуванню методики спортивного відбору та орієнтації юних легкоатлетів-бігунів на першому етапі спортивної підготовки.

Розроблені диференційовані за віком шкали для проведення уніфікованої оцінки рівня розвитку окремих параметрів рухової функції. Розроблені інтегральні критерії, що характеризують схильність юних легкоатлетів-бігунів до роботи з переважним проявом швидко-силових здібностей або до роботи з переважним проявом аеробної витривалості.

Експериментальним чином встановлено, що розроблені інтегральні критерії проявляють достатню стабільність під впливом тренувального навантаження різної переважної спрямованості.

**Ключові слова:** легкоатлети, відбір, орієнтація, інтегральний критерій, оціночні шкали, рухова функція.

**Мыщенко Евгений Викторович. Отбор и ориентация юных легкоатлетов-бегунов 9–11 лет на этапе начальной подготовки.** – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01 – Олимпийский и профессиональный спорт. – Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта, Днепропетровск, 20011.

Диссертация посвящена разработке интегрального критерия уровня развития двигательной функции юных легкоатлетов-бегунов 9–11 лет, обоснованию методики спортивного отбора и ориентации юных легкоатлетов-бегунов на первом этапе спортивной подготовки. В частности разработанный интегральный критерий оценки уровня развития двигательной функции позволяет определять склонность юного легкоатлета к работе скоростно-силового характера или же к работе с преимущественным проявлением аэробной выносливости.

Проведен детальный анализ состояния двигательной функции у юных легкоатлетов-бегунов в возрасте 9–11 лет, а также изучена динамика отдельных параметров такой функции в пределах обозначенного возрастного периода. Исследована возрастная динамика согласованности между отдельными сторонами двигательной функции у юных легкоатлетов-бегунов в возрасте 9–11 лет.

Установлено, что достаточно надежный прогноз двигательных способностей можно произвести на основании двадцати показателей, среди которых морфофункциональные, психофизиологические, показатели специфических способностей и функциональной системы энергообеспечения двигательной деятельности.

Разработаны дифференцированные по возрасту шкалы для унифицированной оценки уровня развития отдельных параметров двигательной функции. Упомянутые шкалы позволяют оценить уровень развития каждого из двадцати выделенных компонентов развития двигательной функции, проследить уровень такого развития по блоку морфофункциональных показателей, блоку показателей специфических способностей, блоку психофизиологических показателей и блоку показателей функциональной системы энергообеспечения двигательной деятельности. Обоснована методика агрегации отдельных компонентов двигательной функции юных легкоатлетов-бегунов 9–11 лет в интегральный критерий уровня развития такой функции с учётом весовых коэффициентов для каждого из компонентов. Разработанные интегральные критерии двух видов характеризуют склонность юного спортсмена к работе скоростно-силового характера или к работе с преимущественным проявлением аэробной выносливости. Информативность и стабильность разработанных

интегральных критериев была подтверждена высоким уровнем их корреляции с работоспособностью в специальных тестах, а также наблюдением индивидуальных профилей наиболее одарённых юных спортсменов.

Экспериментальным методом была определена степень надёжности разработанного интегрального критерия и отдельных его компонентов под воздействием тренировочных нагрузок разной преимущественной направленности. Надёжность разработанных интегральных критериев в ходе эксперимента была проверена с учетом склонности спортсмена к работе скоростно-силового характера или же к работе с преимущественным проявлением аэробной выносливости. В результате эксперимента было установлено, что разработанный интегральный критерий оценки уровня развития двигательной функции юных легкоатлетов-бегунов 9–11 лет, проявляет достаточную стабильность под воздействием тренировочных нагрузок преимущественно направленных на развитие скоростно-силовых качеств, тренировочных нагрузок преимущественно направленных на развитие аэробной выносливости и нагрузок комплексного характера.

Таким образом разработанная нами методика позволяет с высокой мерой надёжности определять уровень развития двигательной функции, и прогнозировать склонность юных легкоатлетов-бегунов к работе той либо иной преимущественной направленности.

**Ключевые слова:** легкоатлеты, отбор, ориентация, комплексный показатель, оценочные шкалы, двигательная функция.

**Mitsenko Evgen Viktorovich. Selection and orientation of young track athletes ages 9–11 in the initial preparation stage.** – Manuscript.

Thesis for seeking of scientific degree of Candidate of physical Education and Sport Science on specialty 24.00.01 – Olympic and Professional Sport. – The Dnipropetrovsk State institute of physical culture and sport, Dnipropetrovsk, 20011.

Our thesis is devoted to the working-out of the complex approach of 9–11 aged athletes-runners level of development of motor function, foundation of the method of sport selection and orientation of 9–11 aged athletes-runners at the first stage of their sport preparation.

Differentiative scales accordingly to the age for estimating of unique mark of the level of development of some aspects of motor function are worked out. Complex indicators of young athletes-runners inclination to the activity with display of their speed force abilities or aerobic endurance are worked out.

It is determined experimentally that complex indicator which is worked out, display stability under influence of training loading of different direct.

Key words: athletes, selection, orientation, complex indicator, estimation scales, motor function.