

**Мисів В. М., к.фіз.вих., доцент** (Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка), **Балацька Л. В., к.фіз.вих., викладач** (Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича)

## **СОМАТОТИП ЯК КРИТЕРІЙ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ІНДИВІДУАЛЬНОСТІ ДІТЕЙ**

**Анотація.** У статті досліджено стан розробленості підходів до врахування індивідуальних особливостей дітей шкільного віку в аспекті успішного вирішення різних за змістом завдань під час занять фізичними вправами. Встановлено відсутність єдиного погляду науковців на критерій, що відповідає означеним умовам. Розкрито, що таким умовам відповідає соматотип дітей. Обґрунтовано необхідність проведення подальших досліджень з урахуванням соматотипів дітей шкільного віку.

**Ключові слова:** школярі, критерій оцінки, інтегральна індивідуальність, соматотип.

**Аннотация.** В статье исследовано состояние разработанности подходов к учету индивидуальных особенностей детей школьного возраста в аспекте успешного решения различных по содержанию заданий, относящихся к занятиям физическими упражнениями. Установлено отсутствие единого взгляда ученых на критерий, отвечающий указанным условиям. Раскрыто, что таким условиям отвечает соматотип детей. Обосновано необходимость проведения дальнейших исследований с учетом соматотипов детей школьного возраста.

**Annotation.** The article considers the state of elaboration of approaches to recording the individual characteristics of school-age children in the aspect of a successful solution of different content tasks related to physical exercises. The absence of a common view of scientists on the criterion that meets specified conditions is ascertained. It is disclosed that such conditions are met by children's somatic type. The necessity of further research based on school-age children somatotypes is substantiated.

**Keywords:** schoolchildren, evaluation criteria, integrated personality, somatotype.

**Кожна людина індивідуальна**, оскільки характеризується сукупністю певних особливостей, властивостей, можливостей, що інтегруються у діяльності шляхом тонкої координації, компенсації і пристосування до довкілля. При цьому організована з урахуванням індивідуальних особливостей і можливостей фізична активність дітей шкільного віку може

сприяти вирішенню різних за змістом завдань [1–3]. Іншими словами, диференційований підхід під час фізичної активності взагалі та фізичного виховання зокрема, який ґрунтується на врахуванні особливостей і можливостей дітей, дозволяє найбільшою мірою розкрити їх здібності та з максимальним ефектом досягти необхідного результату. Водночас дотепер відсутня чітка доказова і методична база щодо критеріїв реалізації диференційованого та індивідуального підходів до дітей під час фізичного виховання у загальноосвітньому навчальному закладі (ЗНЗ).

**На сучасному етапі** переважна більшість фахівців педагогічної галузі індивідуалізацію процесу навчання розглядають не як абсолютну, а відносну (усереднену): по-перше, вона передбачає врахування особливостей на кожній окремій дитини, а групи дітей з подібними особливостями; по-друге, під час такого поділу до уваги приймають тільки такі особливості, що важливі в аспекті навчання; по-третє, індивідуалізація відбувається не в усіх випадках, а вибірково, тобто у певній частині навчальної діяльності або навчального розділу [4, с. 6].

З позиції біологічної науки індивідуальні особливості виявляються у функціонуванні різних органів і систем організму, адаптації до різних зовнішніх чинників, будові опорно-рухового апарату, перебігу процесів обміну [5, с. 8]. Із індивідуальними особливостями пов'язані також межі різних сторін життєдіяльності людини, що у звичайних умовах залишаються стабільними. Означені властивості біологічних систем, у свою чергу, зумовлюють особливості перебігу розвитку та адаптації організму, що за Г. Сельє є суворо визначеними і ритмічними процесами. Як зазначає В. В. Зайцева [6, с.9] основу індивідуальних особливостей людини становить її біологічно сталий нейро-фізичний статус: він обумовлює межі адаптивних можливостей організму до різних за змістом зовнішніх впливів, де перші є лабільними ознаками, тобто можуть змінювати значення своїх показників. Іншими словами основу вивчення людської індивідуальності на сучасному етапі становлять положення про єдність організму як цілісної системи, де всі компоненти знаходяться у міцному взаємозв'язку. Тому важливим і необхідним є виокремлення ознак, що дозволяють у комплексі враховувати все різноманіття індивідуальних особливостей людини, а також відповідають іншим біологічним критеріям. Сьогодні остаточно не сформовано адекватної відповіді на зазначене питання, в тому числі стосовно дітей шкільного віку.

**Мета нашого дослідження** полягає у визначенні на теоретичному рівні критерію, що дозволяє здійснити інтегральну оцінку індивідуальності дитини у шкільному періоді її розвитку. Для досягнення мети вирішувалися такі *завдання*: актуалізувати досліджувану наукову проблему; визначити методи дослідження; одержати необхідну інформацію та опрацювати її.

**В останні роки** значно зросла кількість досліджень, спрямованих на вивчення індивідуальності людини [2; 6; 7; 9]. Як зазначав один із провідних

фахівців інтегративної антропології професор Б. О. Нікітюк [5, с. 14], відповідь на це питання є простою: запити соціального життя, необхідність оптимізувати різні за спрямованістю її практичні доробки – форми навчально-виховної, лікувально-профілактичної, спортивно-тренувальної практики в їх безпосередньому застосуванні до конкретної людини. При цьому від часткового вибіркового підходу в оцінці об'єкта практичного впливу із використанням методичних рекомендацій окремих наук необхідно перейти до комплексного його сприйняття із синтезом відповідних даних та інтегральною інтерпретацією.

Поняття «індивідуальність» на сучасному етапі розглядається у двох аспектах: як синонім індивідуальних особливостей та як інтегральна характеристика, найвищий рівень розвитку особистості [5–9]. Як зазначалося раніше, основою інтегративного підходу до вивчення індивідуальності людини сьогодні є положення про єдність організму як цілісної системи, в якій усі компоненти знаходяться у взаємозв'язку і значною мірою взаємозумовлені. Але під час досліджень, спрямованих на вивчення психічних якостей (стилів діяльності, поведінки), частіше використовується інтегративний підхід, що передбачає виокремлення особливостей не в аспекті сукупності властивостей, притаманних певній типологічній групі, а індивідуальної своєрідності характеру взаємозв'язків між цими властивостями [2]. Спортивні морфологи [3; 5], фахівці клінічної медицини, фізичного виховання і спортивної діяльності [1; 6; 7; 8; 9] розглядають інтегральну індивідуальність як сукупність відносно стабільних ознак, притаманних певній типологічній групі людей.

Аналіз інформації спеціальної літератури в аспекті зазначеного засвідчив, що як критерій для об'єднання дітей шкільного віку у відносно однорідні групи необхідно використовувати показники, які мають біологічну основу і практично не змінюються в онтогенезі шкільного періоду [10]. Б. О. Нікітюк [5] додає, що ці показники повинні також відображати різні сторони життєдіяльності індивіда. При такому підході дослідження індивідуальних особливостей відбуваються з позиції «генотип-середовище» та спрямовуються на визначення показників із зазначеними характеристиками, оскільки вони дозволяють охарактеризувати інтегральну індивідуальність людини [10]. Показники із зазначеними характеристиками сьогодні позначають поняттям «генетичні маркери», а за ступенем спадкової зумовленості й сталістю вияву – поняттям абсолютні та відносні генетичні маркери. До абсолютних маркерів належать серологічні чинники (еритроцитарні антигени), смакове сприйняття фенілтіокарбаміду (ФТК), деякі показники дерматогліфіки, одонтогліфіки, хромосомний набір, до умовних – велика кількість показників, що визначаються, насамперед спрямованістю наукових пошуків у певній галузі знань [5; 7; 11]. У зв'язку з останнім В. С. Мерлін [12] зазначає, що, незважаючи на величезне

різноманіття індивідуальних особливостей людини, їх можна згрупувати у певні сукупності, виходячи із вияву та реалізації в межах одного із структурно-функціональних рівнів: морфологічного (соматотип), нейродинамічного (тип нервової системи) або психодинамічного (тип темпераменту). Іншими словами, певна форма вже із самого початку зумовлює відповідну специфіку функціонування певних органів і систем, а за деякими даними [13; 14] – навіть усього організму. Так дослідженням Т. Ю. Круцевич [15] встановлено, що використання як маркера для диференціювання дітей підліткового віку на відносно однорідні групи типів вищої нервової діяльності дозволило виявити суттєві розбіжності між ними у фізичному розвитку, адаптації до фізичних навантажень однакової спрямованості.

Інші дані [16] дозволяють конкретизувати особливості, якими відзначаються представники різних типологічних груп. Так сильний рухливий тип відзначається високою працездатністю при виконанні швидких динамічних вправ, частій зміні завдань чи умов діяльності, а також відсутністю зниження якості виконання вправ наприкінці заняття, але при їх виконанні у повільному темпі (статичному режимі) працездатність знижується. Слабкий рухливий тип не відзначається достатньою витривалістю – ту саму вправу його представники здатні виконати 3–5 разів, а наприкінці заняття якість виконання суттєво знижується, навіть до рівня, що примушує припинити заняття. Сильний інертний тип найкращу працездатність демонструє під час виконання вправ у повільному темпі чи статичному режимі; їх рухова діяльність відзначається швидкістю рухів, частою зміною станів, швидкою втомою, за обсягом виконаної роботи відзначаються високою працездатністю. Слабкий інертний тип відзначається відносно низькою працездатністю, зазвичай не витримує тривалої роботи, після 4–5 повторень вправи якість її виконання суттєво знижується, потребує більш тривалого (порівняно з представниками інших зазначених груп) часу для відпочинку.

Під час вивчення особливостей представників різних типологічних груп, але сформованих з використання іншого критерію одержано такі дані. У випадку відстані 47 мм і більше між пальцевими трирадіусами  $a$  і  $d$  та відстанню 67 мм і більше між пальцевим трирадіусом  $c$  й осьовим  $t$  можна з ймовірністю 75–79 % стверджувати про здібність індивіда до успішного навчання складним за координацією руховим діям [11]. При виявленні на долоні гребінцевого рахунку  $a-rad$  та  $ab$ , кута  $bc$ , довжини між пальцевими трирадіусами  $ad$  і пальцевим трирадіусом  $c$  й карпальним  $t$  із ймовірністю 58–70 % можна говорити про високу схильність індивіда до вияву швидкісних якостей, а більша кількість складних пальцевих узорів ( $W$  на 1–3), дельта ( $Ft$  на 1–2) і гребінців ( $TRC$  на 10–25) порівняно із

дерматогліфічними показниками представників звичайної популяції засвідчують генетичні задатки до розвитку цих якостей у дитини.

Інші дані [17] свідчать, що діти шкільного віку з позитивним та негативним смаковими сприйняттями ФТК відрізняються між собою річним приростом довжини тіла за меншої відмінності деяких інших показників (маси тіла, обвідних розмірів грудної клітки, ширини плечей). Неоднаковий приріст показників засвідчує існування типологічних особливостей у дітей, віднесених на підставі цього генетичного маркера до різних підгруп. Водночас зазначається [7], що використання як критерію поділу дітей шкільного віку на відносно однорідні групи серологічних чинників, смакового сприйняття ФТК, деяких показників дерматогліфіки, хромосомного набору, типів темпераменту, вищої нервової діяльності й характеру сьогодні унеможливується декількома причинами. По-перше, діагностика віку характерних для цих маркерів ознак передбачає значну кількість методів або складних методик, що є проблематичним у ЗНЗ. По-друге, використання більшості маркерів обмежується недостатньою кількістю й якістю наявної науково-методичної інформації про морфологічні, функціональні (в тому числі рухові) та інші особливості дітей різних статеві-вікових груп з однаковими маркерними ознаками, що не дозволяє розробляти програми покращення результативності фізичного виховання в аспекті вирішення його завдань у ЗНЗ.

У зв'язку із зазначеним інтерес до вирішення досліджуваної проблеми може становити один з виокремлених раніше умовних маркерів, а саме соматотип. Значною мірою це зумовлено тим, що його діагностика не вимагає великої кількості методів, процедура соматоскопії і соматометрії є стандартною, нескладною, а значить може бути без особливих проблем застосована в умовах загальноосвітнього навчального закладу. Водночас соматотип можна визначити навіть у немовлят [18], що розширює часові межі прогнозування задатків і здібностей дитини, а значить створює передумови для оптимізації параметрів впливу на неї засобами фізичного виховання, починаючи із дошкільного вікового періоду.

Генетичні маркери (деякі абсолютні, але переважно відносні) вже давно й успішно використовують у спортивній діяльності, передусім як критерії для реалізації заходів спортивної орієнтації й відбору спортсменів на різних етапах їх багаторічної підготовки [1–3; 11]. Щодо фізичного виховання у ЗНЗ, то для реалізації в цьому процесі інтегративного підходу необхідно вирішити комплекс завдань. Першочергові з них такі: визначити стабільні й комплексні критерії як основу індивідуалізації засобів і методів; вивчити, використовуючи такі критерії, індивідуально-типологічні особливості дітей за декількома напрямками. В останньому випадку такими є: стан соматичного здоров'я, оптимальні величини фізичних навантажень оздоровчого і розвивального змісту, спрямованість таких навантажень у

аспекті врахування особливостей розвитку рухових якостей, розроблення нормативних оцінок як засобу педагогічного контролю і стимулювання до здійснення дітьми фізичної активності у позаурочний час.

Вирішення визначених завдань сприятиме підвищенню об'єктивності у прогнозуванні модельно-цільових характеристик дітей, оцінюванні їхніх досягнень, визначенні оптимальних спрямованості й величин фізичних навантажень, урахуванні інтересів і задатків, вирішенні інших різних за змістом завдань.

**Отже, використання експериментальної методики**, що враховує особливості психічного розвитку 4-річних дітей із певною спрямованістю МРА, у комплексі з «симетричним» підходом до навчання основним рухам забезпечує значно кращий результат у формуванні їхніх знань у визначених чинними програми питаннях з фізичної культури порівняно з традиційними методикою і підходом.

Дівчатка з різною спрямованістю МРА, так само як хлопчики, при використанні пропонованих методик формування знань і підходів до навчання основним рухам відзначаються особливостями сформованості знань. Так у  $EG_1$  і  $EG_2$  дітей із ЛРА, знання матеріалу теми «Чинники здоров'я», у дівчаток додатково тем «Назви вправ, які використовуємо під час занять фізичною культурою» і «Про важливість фізичних вправ для здоров'я», в хлопчиків – «Наше тіло», знаходилися на вищому рівні ніж у дівчаток, а також хлопчиків із АРА і ПРА.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на вивчення особливостей розвитку рухових якостей, інших показників фізичного стану дітей різних соматотипів упродовж навчання в школі у напрямі визначення схожих тенденцій і зумовлених соматотипами особливостей вияву, динаміки таких показників.

1. Волков Л. В. Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодежи : метод. реком. / Л. В. Волков. – Варшава : Академия физической культуры, 2001. – 44 с. 2. Вяткин Б. А. Интегральная индивидуальность человека в спортивной деятельности / Б. А. Вяткин, Р. В. Ложкин // Наука в олимпийском спорте. – 2002. – № 1. – С. 88–98. 3. Губа В. П. Морфобиомеханические исследования в спорте : учеб. пособ. / В. П. Губа. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 120 с. 4. Гасюк І. Л. Індивідуалізація змісту уроків фізичної культури дівчат-підлітків різних соматотипів : метод. реком. / І. Л. Гасюк. – Кам'янець-Подільський : КПДУ, інформаційно-видавничий центр, 2003. – 48 с. 5. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология) : монография / Б. А. Никитюк. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 440 с. 6. Зайцева В. В. Методология индивидуального подхода в оздоровительной физической культуре на основе современных информационных технологий : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра пед. н. : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» ; спец. 03.00.13 «Физиология человека и животных» / В. В. Зайцева. – М. : ВНИИФК,

1995. – 41 с. **7.** Єдинак Г. А. Соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей : монографія / Г. А. Єдинак, М. В. Зубаль, В. М. Мисів. – Кам'янець-Подільський : Оіом, 2011. – 280 с. **8.** Меерсон Ф. З. Адаптація, стресс и профилактика : монографія / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенникова. – М. : Наука, 1991. – 278 с. **9.** Интегральная индивидуальность человека и ее развитие : монографія / Под ред. Б. А. Вяткина. – М. : ИПРАН, 1999. – 327 с. **10.** Роль среды и наследственности в формировании индивидуальности человека : монографія / [под ред. И. В. Равич-Щербо]. – М. : Науч.-ис. ин-т общей и пед. психол. АПН СССР ; Педагогика, 1988. – 336 с. **11.** Сергиенко Л. П. Основы спортивной генетики : учеб. пособ. / Л. П. Сергиенко. – К. : Вища школа, 2004. – 631 с. **12.** Мерлин В. С. Структура личности : характер, способности, самосознание : учеб. пособ. / В. С. Мерлин. – Пермь : ПГПИ, 1990. – 107 с. **13.** Коваленко Т. Г. Социально-биологические основы физической культуры : монографія / Т. Г. Коваленко. – Волгоград : Изд-во ВГУ, 2000. – 224 с. **14.** Казначеев В. П. Адаптация и конституция человека : учеб. пособ. [для студ. факульт. физ. культуры] / В. П. Казначеев, С. В. Казначеев. – Новосибирск : Наука, 1986. – 119 с. **15.** Круцевич Т. Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания : автореф. дис. на соиск. науч. степени д-ра наук по физ. восп. и сп. : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Т. Ю. Круцевич. – К. : НУФВиСУ, 2000. – 44 с. **16.** Теория и методика детского и юношеского спорта : учебник [для студ. и препод. вузов физ. восп. и спорта] / Л. В. Волков. – К. : Олімп. л-ра, 2005. – 296 с. **17.** Дулатова Н. Х. Вкусовая чувствительность к ФТК – парциальный показатель конституции человека / Н. Х. Дулатова, А. И. Клиорин, В. О. Самойлов // Конституция и здоровье человека : сб. тез. 4-го Всесоюзн. науч. симпоз. – Л., 1991. – С. 16–17. **18.** Панасюк Т. В. Антропометрические профили типов конституции по Штефко в первом детстве / Т. В. Панасюк // Сб. тез. симпозиума «Конституция и здоровье человека». – Л., 1991. – С. 50–51.

Рецензент: д.фіз.вих., професор Єдинак Г. А.