

## ЗАЛЕЖНІСТЬ УСПІШНОСТІ ЗАСВОЄННЯ ВПРАВ ІЗ М'ЯЧЕМ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ВІД МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ ЇХ ОРГАНІЗМУ

*Розкрито вплив психофізіологічних особливостей розвитку організму молодших школярів на результативність у вправах з м'ячем. Обґрунтовано диференційований підхід до вивчення "школи м'яча" в початкових класах на основі врахування психофізіологічних показників дітей 7-9 років.*

**Ключові слова:** молодші школярі, вправи з м'ячем, диференційований підхід, психофізіологічні показники.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Молодший шкільний вік характеризується активним ростом і розвитком дитячого організму та є найбільш оптимальним періодом для розвитку фізичних якостей та початку навчання рухових дій. Одним з найефективніших засобів фізичного виховання учнів початкової школи є рухливі та спортивні ігри, а найкраще у віковому діапазоні 7-9 років формуються швидкісні та координаційні здібності (В.Г. Ареф'єв, Н.В. Москаленко, Е.С. Вільчовський).

Навчальна програма з навчального предмету "Фізична культура" включає розділ "школа м'яча", що включає вивчення різноманітних вправ з м'ячем з ігрових видів спорту та легкої атлетики. Структура рухів у вправах з м'ячем характеризується швидкістю та точністю, а результативність залежить розвитку психіки та моторики дитини.

Зважаючи на те, що у початковій школі закладається фундамент для подальшого фізичного вдосконалення учнівської молоді на основі набутого рухового досвіду та підготовленості, необхідність вивчення залежності успішності засвоєння вправ із м'ячем від особливостей росту і розвитку дитячого організму не викликає сумніву.

Доведено, що діти одного віку й статі мають відмінності у рухових, морфофункціональних та психофізіологічних показниках розвитку організму. За даними Л.В. Волкова, І.Д. Глазіріна, та ін., найефективнішим шляхом удосконалення навчання фізичних вправ є диференційований підхід, оскільки індивідуальні особливості розвитку організму дітей одного віку й статі суттєво впливають на якість і швидкість їх засвоєння. Однак традиційна система шкільного фізичного виховання враховує лише статево-вікові закономірності розвитку організму, тому раціональний підбір і дозування фізичних навантажень з урахуванням особливостей і темпів росту та розвитку організму учнів підвищує успішність формування рухового досвіду.

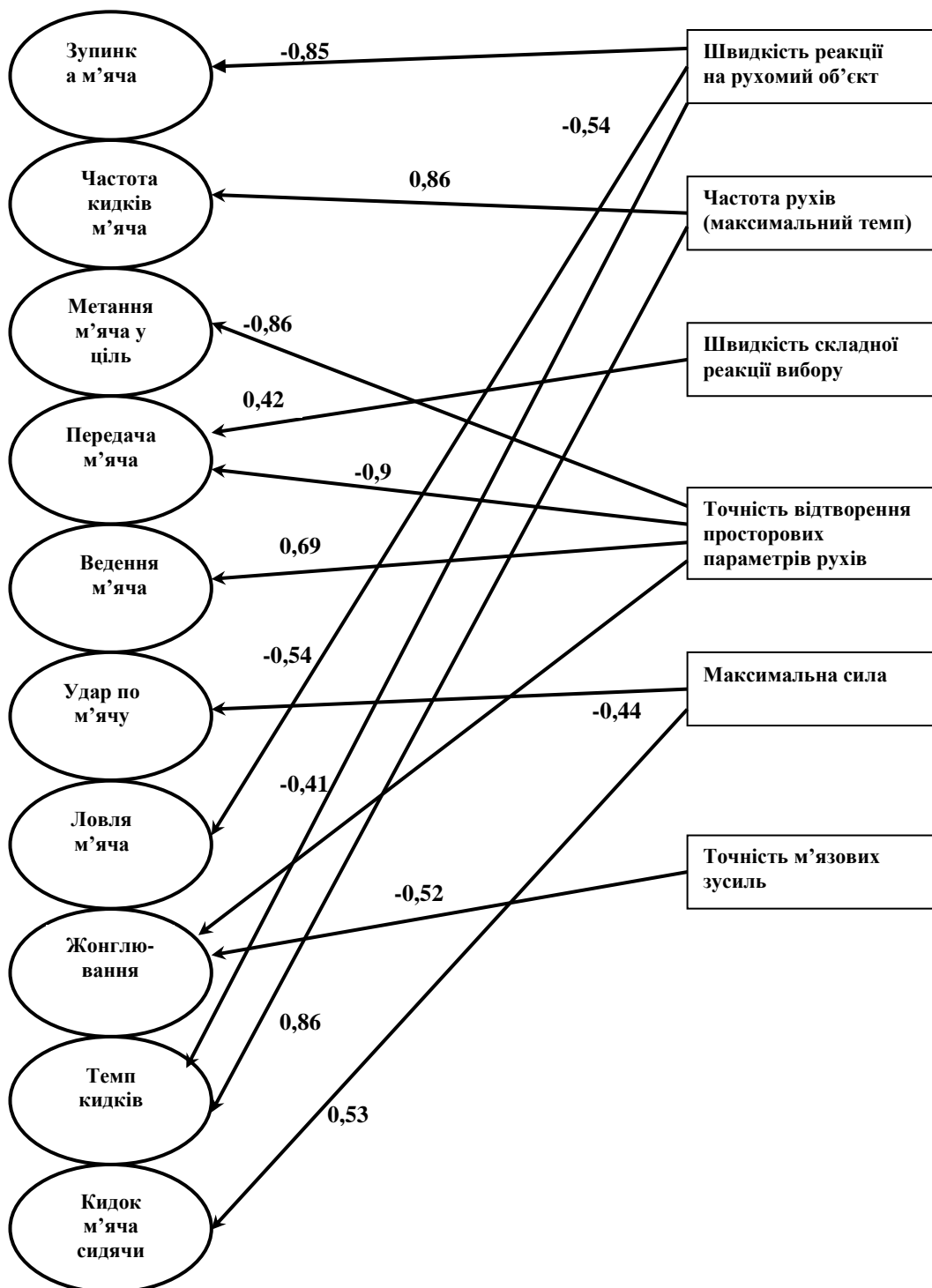
Дослідники Г.В. Кротов, М.В. Зубаль, А.М. Сітовський та ін. в основу диференційованого фізичного виховання школярів пропонують в основному такі критерії, враховують стан здоров'я, фізичну підготовленість, темпи біологічного дозрівання, типи тілобудови або темпераменту. Однак питання визначення критерію диференціації фізичних навантажень у процесі вивчення школи м'яча у молодшій школі залишається малодослідженим.

Виходячи з цього **метою роботи** є обґрунтування доцільності диференційованого навчання вправ із м'ячем учнів молодшого шкільного віку на основі врахування морфологічних та психофізіологічних особливостей розвитку організму

**Результати дослідження.** З метою реалізації завдань дослідження здійснено кореляційний аналіз між спеціальною руховою підготовленістю, морфологічними та психофізіологічними показниками розвитку організму учнів початкової школи було встановлено ряд взаємозв'язків, які мають відмінності в залежності від віку та статі досліджуваних дітей. Так, в результаті вивчення залежності успішності засвоєння учнями початкової школи вправ із м'ячем (метання м'яча в ціль та на дальність, передачі, зупинка та ловля м'яча, удари по м'ячу на точність, ведення, жонглювання та кидки) від морфологічних та психофізіологічних показників з'ясовано вплив особливостей росту і розвитку організму молодших школярів на якість та швидкість засвоєння навчального матеріалу з розділу "школа м'яча" шкільної програми з фізичної культури.

В учнів 2 класу сильні кореляційні зв'язки зафіксовані між результатами зупинки м'яча та реакції на рухомий об'єкт (-0,85 при  $p < 0,05$ ), частоти кидків м'яча об стіну та частоти рухів рук за одиницю часу (максимального темпу) (0,86) при  $p < 0,05$ , метанням м'яча в ціль, передачею й веденням м'яча та точністю оцінювання просторових параметрів рухів (-0,86, -0,90 та 0,69 відповідно, ударами по м'ячу на дальність та максимальною силою (0,64), помірні кореляційні зв'язки спостерігаються між веденням м'яча та швидкістю складної реакції вибору (0,42) та сильні – з просторовою орієнтацією (0,69) при  $p < 0,05$ ). В 2 класі успішність засвоєння ловлі м'яча у хлопчиків тісно пов'язана зі швидкістю реакції на рухомий об'єкт (-0,54) при  $p < 0,05$ ). Максимальний темп кидків волейбольного м'яча об стіну у хлопців 2 класу має зв'язок зі

швидкістю реакції на рухомий об'єкт (-0,41) та частотою рухів рук (0,86) при  $p < 0,05$ . У другокласників було виявлено, що на результативність кидку баскетбольного м'яча сидячи впливає максимальна сила м'язів рук (0,53)  $p < 0,05$ , на показник у жонгливанні надувною кулькою хлопців 2 класу достовірно впливають точність м'язового відчуття (-0,52) та просторова орієнтація (-0,44) при  $p < 0,05$  (рис. 1).



**Рис. 1. Залежність успішності вивчення вправ із м'ячем від психофізіологічних показників розвитку організму другокласників**

У третьокласників сильний ступінь кореляційного зв'язку спостерігається між веденням м'яча та реакцією на рухомий об'єкт (0,89), між передачею м'яча та просторовою орієнтацією (-0,75) при  $p < 0,05$ . Середній ступінь зв'язку у хлопчиків 3 класу зафіксований між темпом кидків м'яча об стіну та частотою рухів верхніх кінцівок (0,61), помірний – з метанням м'яча на дальність та масо-зростовим індексом (0,48), метанням- малого м'яча в ціль з рівновагою тіла (0,40), передачею м'яча та силою кисті – (0,40), ударами на

дальність та масо-зростовим індексом (0,48) при  $p < 0,05$ . Успішність ловлі м'яча пов'язана з рівновагою тіла (0,40) при  $p < 0,05$  (рис. 2).

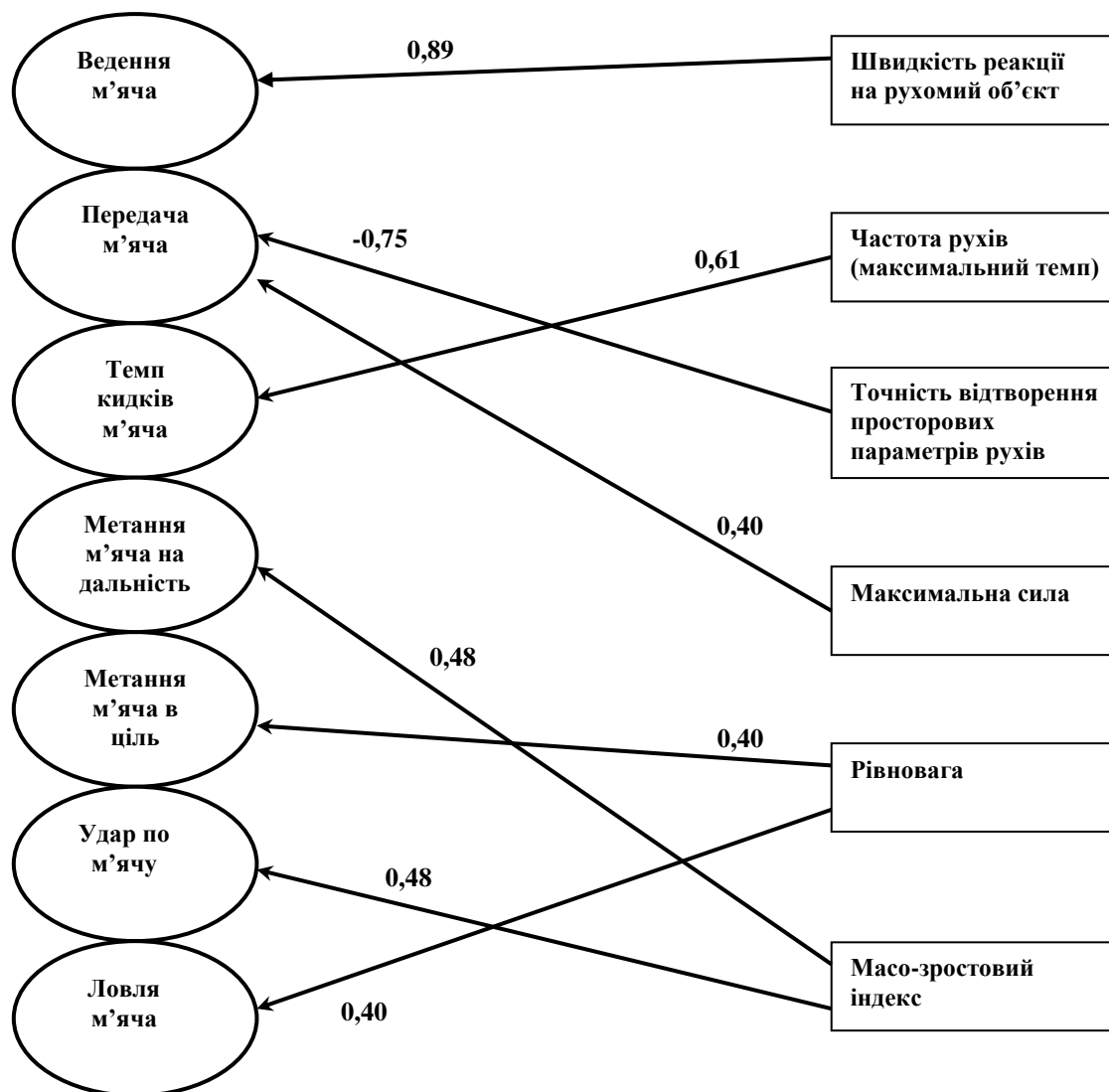


Рис. 2. Залежність успішності вивчення вправ із м'ячем від психофізіологічних показників розвитку організму третьокласників

Щодо дівчаток віком від 7 до 9 років, то у 2 класі визначено, що на результат зупинки м'яча високий вплив має реакція на рухомий об'єкт (-0,8), на результат метання малого м'яча в ціль – точність відтворення просторових параметрів рухів (-0,73), на дальність кидку баскетбольного м'яча сидячи впливає показник максимальна сили рук (0,40) при  $p < 0,05$ . На результат в ударах м'яча має зв'язок середнього ступеня тісноти з максимальною силою (0,54) та точністю відтворення м'язових зусиль (-0,52) при  $p < 0,05$ , максимальний темп кидків волейбольного м'яча об стіну залежить від швидкості простої рухової реакції (-0,51), частоти рухів верхніх кінцівок (0,63) та точності відчуття м'язових зусиль (-0,40) при  $p < 0,05$ . Ведення м'яча у другокласниць має помірний кореляційний зв'язок із точністю відтворення м'язових зусиль (0,47) при  $p < 0,05$ . Ловля м'яча достовірно залежить від швидкості простої рухової реакції (-0,40), прояву максимальної сили (0,64) та точності відчуття м'язових зусиль (-0,57) при  $p < 0,05$ . Крім того, встановлено зв'язок між передачею м'яча та точністю просторового відчуття (-0,61) при  $p < 0,05$ . У другокласниць на успішність жонгливання надувною кулькою впливає швидкість складної рухової реакції (-0,62) при  $p < 0,05$  (рис. 3).

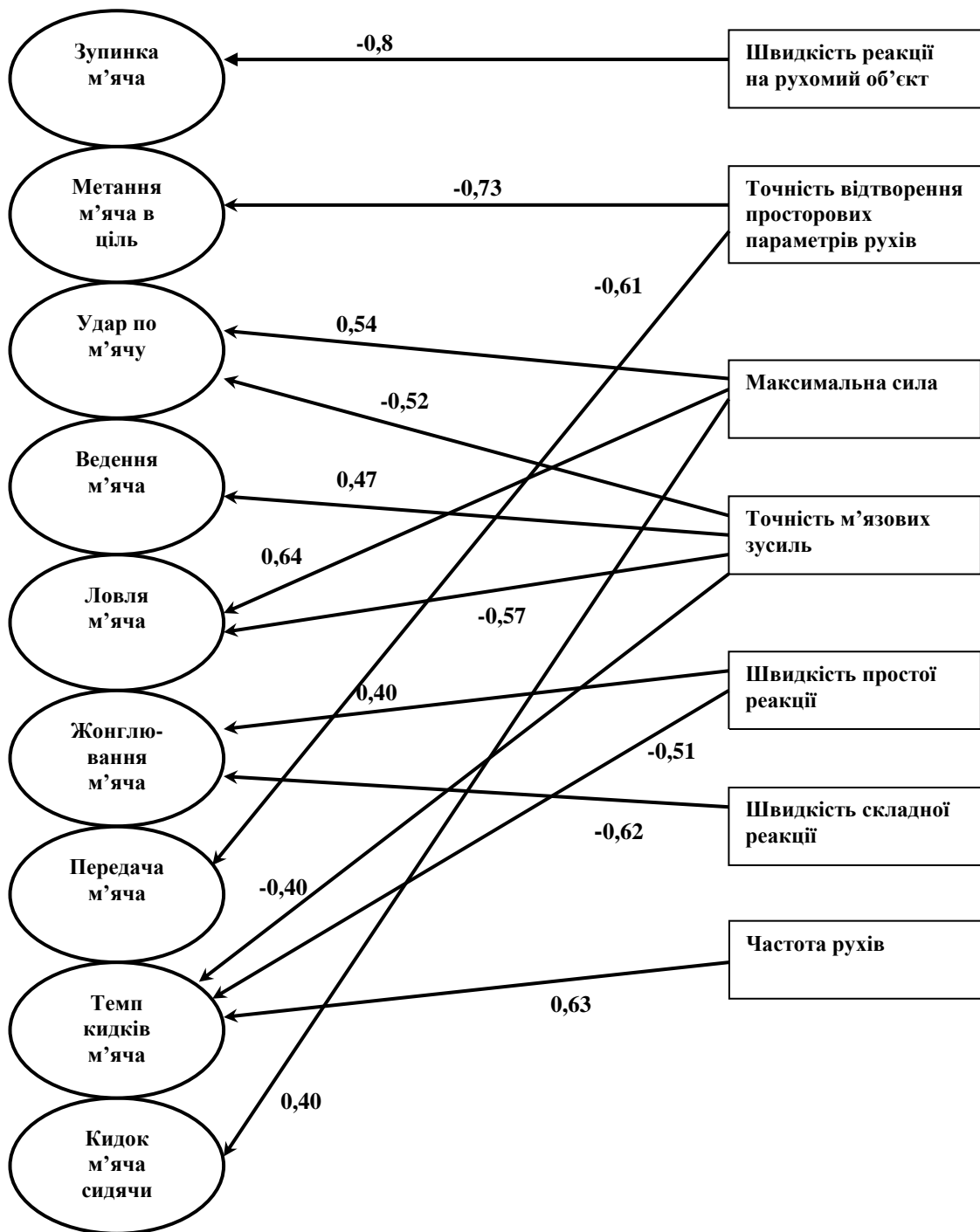
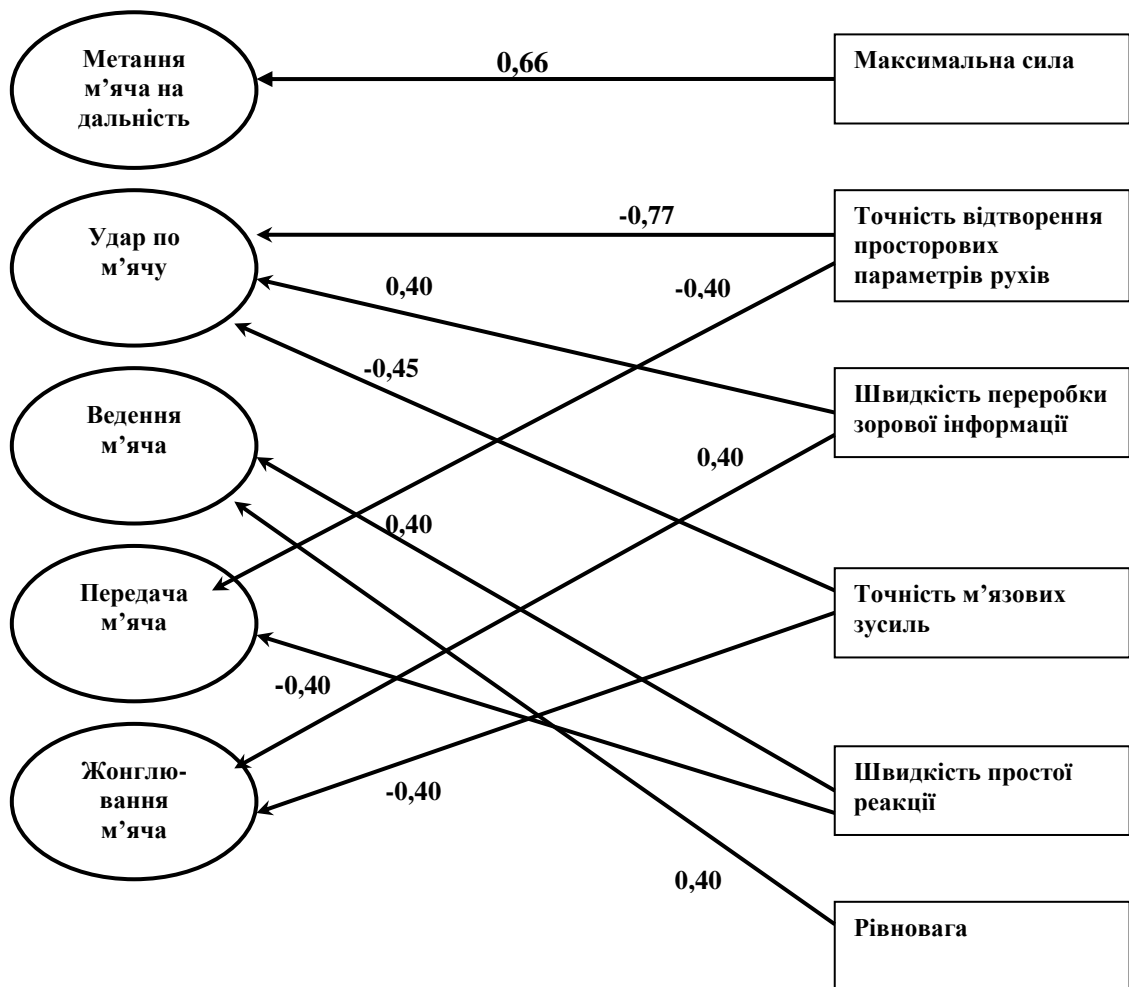


Рис. 3. Залежність успішності вивчення вправ із м'ячем від психофізіологічних показників розвитку організму другокласниць

У 3 класі успішність метання м'яча на дальність у дівчаток залежить від максимальної сили кисті (0,66), ударів м'яча на точність – від просторової орієнтації (-0,77), кінестетичної орієнтації (-0,45) та швидкості переробки зорової інформації (0,40), ведення м'яча – від швидкості простої рухової реакції (0,40) та рівноваги тіла (0,40) при  $p < 0,05$ . Крім того, встановлено зв'язок між передачею м'яча та точністю просторового відчуття (-0,40) у третьокласниць при  $p < 0,05$ . Результат жонглювання надувною кулькою залежить від точності м'язового відчуття (-0,40) та показника швидкості переробки зорової інформації (0,40) при  $p < 0,05$  (рис. 4).



**Рис. 4. Залежність успішності вивчення вправ із м'ячем від психофізіологічних показників розвитку організму третьокласниць**

Відомо, що ефективність ігрових дій залежить не тільки від техніки володіння м'ячем, а й рухових показників розвитку організму, які відіграють вирішальну роль у досягненні результату. Тому вивчено залежність прояву швидко-силових якостей (на прикладі стрибка вгору) від соматометричних та психофізіологічних показників розвитку організму молодших школярів. Так, у другокласників виявлено залежність результатів у стрибку вгору від морфологічних особливостями розвитку організму учнів, а саме: із зростом (0,45) та масо-зростовим індексом (-0,64) при  $p < 0,05$ . У дівчат 2 класу стрибок вгору з місця цей зв'язок помітно слабкіше (-0,34) при  $p < 0,05$ .

### **Висновки**

Аналіз проведеного дослідження дозволяє стверджувати, що на успішне оволодіння вправ з м'ячем дітей молодшого шкільного віку вагомий вплив здійснюють психофізіологічні та соматометричні показники розвитку їх організму. Зокрема, результативність у вправах з м'ячем зумовлена розвитком точності спеціалізованих відчуттів (простору, м'язових зусиль та часу), швидкості сенсомоторних реакцій, сили і частоти рухів верхніх та нижніх кінцівок та масо-зростових параметрів молодших школярів. Визначена залежність пояснюється структурою і характером рухів у вправах з м'ячем, зокрема тим, що ефективність їх виконання залежить безпосередньо від прояву швидко-силових та координаційних здібностей, різновидами яких є досліджувані психофізіологічні показники та антропометричних параметрів. Вагомість впливу на виконання рухових вправ з м'ячем варіюється залежно від віку та статі досліджуваного контингенту. Детальне вивчення цієї залежності має велике значення при підборі змісту навчального матеріалу на уроці фізичної культури при засвоєнні "школя м'яча" у початкових класах, а також у спортивному відборі найбільш обдарованих дітей до занять у групах початкового навчання у секціях з ігрових видів спорту.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямі** вбачаємо у розробці методики диференційованого навчання вправ із м'ячем та критеріїв оцінювання навчальних досягнень з розділу "школа м'яча" у початковій школі.

#### **Використані джерела**

1. Арефьев В.Г. Основы теории та методики физического воспитания: учебник / В.Г. Арефьев. – К., 2010. – 268 с.
2. Вільчковський Е.С. Система фізичного виховання молодших школярів. Навчально-методичний посібник / Е.С. Вільчковський, М.П. Козленко, С.Ф. Цвек – К.: ІЗМН, 1998. – 232 с.
3. Волков Л.В. Молодший шкільний вік: виховна спрямованість занять фізичною культурою і спортом: навч. посіб. / Л.В. Волков, В.Л. Голуб, П.П. Коханець. – К.: Освіта України, 2008. – 120 с.
4. Глазирін І.Д. Фізичне виховання та спортивна підготовка дітей з різними темпами вікового розвитку: методичний посібник / О.Ф. Артюшенко, І.Д. Глазирін, Б.П. Пангелов. – Переяслав-Хмельницький, 1993. – 27 с.
5. Зубаль М.В. Розвиток і вдосконалення фізичних якостей хлопців 7-17 років різних соматотипів: автореф. дис ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / М.В. Зубаль. – Львів, 2009. – 19 с.
6. Кротов Г.В. Диференційоване програмування розвитку рухових здібностей дівчат початкової школи з урахуванням соматотипу : автореф. дис. ... канд. пед. наук. / Г.В. Кротов. – К., 2010. – 21 с.
7. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: монографія / Н.В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Інновація, 2007. – 252 с.
8. Сітовський А.М. Диференційований підхід у фізичному вихованні підлітків з різними темпами біологічного розвитку: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту / А.М. Сітовський. – Львів, 2008. – 22 с.

*Galai M., Djomina Z.,  
Krotov G., Misharovskiy R.*

**THE DEPENDENCE OF THE SUCCESSFUL DEVELOPMENT  
OF EXERCISES WITH THE BALL ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS  
FROM THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND MORPHOFUNCTIONAL DEVELOPMENT  
OF THEIR ORGANISM**

*Reveals the influence of characteristics of psychophysiological the organism younger pupils on the effectiveness of an exercise ball. Grounded differentiated approach to the study of "school ball" in primary school based on consideration of psychophysiological indicators of children 7-9 years old.*

**Key words:** *junior schoolchildren, an exercise ball, a differentiated approach, psychophysiological indicators.*

*Стаття надійшла до редакції 16.09.2014 р.*