

Оцінка психофізичних якостей молодших школярів, які займаються BMX

Міжрегіональна академія управління персоналом (м. Київ)

Постановка наукової проблеми та її значення. Сучасна молодь усе частіше віддає перевагу екстремальним видам спорту, одним із яких є BMX (англ. Bicycle Moto Cross, велосипедний мотокрос). BMX – це один із наймолодших видів спорту сучасності, що зародився на початку 70-х років у США. Змагання з BMX включені до програм літніх Олімпійських ігор і включають крос, кільцеві гонки, спуск з елементами акробатики, швидкісний спуск по асфальту, акробатичні одиночні виступи – усе це передбачає виконання координаційно складних рухових завдань в умовах, що постійно змінюються при жорсткому дефіциті часу [12, 16].

Широкий діапазон факторів, від яких залежить успішність змагальної діяльності, зумовлює особливу важливість удосконалення механізмів координації й моторики велосипедистів відповідно до вимог ситуації. Складна структура дій у велосипедному спорті BMX висуває вимоги до вдосконалення рухових навиків дітей та підвищення рівня їхніх психофізичних якостей.

Аналіз науково-методичної літератури [9, 12, 14] підтвердив той факт, що фізична підготовка юних велосипедистів на початкових етапах спортивного вдосконалення має свою специфіку й залежить від декількох факторів: індивідуальних і статевих особливостей спортсменів, темпів їх біологічного дозрівання, формування адаптаційних процесів та ін. У цей період спостерігаємо вдосконалення м'язової системи й рухових функцій; зі зростанням м'язової маси значно поліпшується координація рухів, формуються психомоторні функції, пов'язані зі швидкістю й точністю руху [4, 12, 16].

Відомо, що функціональний стан нервової системи та її параметри являють собою основний фон для рухової діяльності [3, 7, 12]. Є свідчення про те, що у видах спорту, яким притаманний високий рівень психоемоційного напруження й концентрації уваги, велику роль в організації адекватної дії відіграють психофізичні якості спортсмена [1].

Умови змагальної діяльності вимагають від велосипедиста ефективності обробки інформації, вміння тримати під контролем та аналізувати зміну ситуації, приймати конструктивні рішення й виконувати координаційно складні рухові завдання [12, 13, 17]. Так, успішність виконання складно-координаційних рухів значною мірою визначається високим рівнем розвитку здатності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів і здібності до розподілу й переключення уваги – функції, яка забезпечується сумарною діяльністю аналізаторів і рухливістю нервових процесів. Отже, оцінка психофізичних якостей юних велосипедистів представляє достатній науковий і практичний інтерес.

Зв'язок роботи з науковими програмами. Роботу виконано згідно з планом НДР кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (тема: «Психолого-педагогічні умови підготовки спортсменів на різних етапах тренувального процесу»).

Мета дослідження – формування психофізичних якостей молодших школярів засобами велоспорту (BMX-рейсингом).

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасний стан науково-методичної літератури з питань розвитку психофізичних якостей дітей 7–10 років.
2. Визначити рівень психофізичних якостей молодших школярів, які займаються велоспортом (BMX-рейсингом) за програмою ДЮСШ.

Методика й організація роботи передбачали використання психологічних методів. У цьому випадку ми застосовували методику «Візерунок» Л. І. Цеханської [5], за якою визначали рівень розвитку довільної сфери молодших школярів, котрі займаються велоспортом (BMX), а також можливості у сфері перцептивної й моторної організації простору, методику Я. А. Анфімова «Коректурна проба» (цифровий варіант) [2] і методи математичної статистики.

Дослідження проводили на базі ДЮСШ із велосипедного спорту Київського міського фізкультурно-спортивного товариства «Україна» згідно із затвердженими навчальними програмами з велоспорту. У дослідженні брало участь усього 96 учасників (48 хлопців і 48 дівчат, по 12 осіб у кожній віковій групі).

Аналіз досліджень цієї проблеми. Закономірності розвитку дитячого організму та їхніх рухових якостей не перестають цікавити фахівців.

На думку В. М. Заціорського [7], уже у віці 4–6 років діти успішно оволодівають такими складними рухами, як пересування на лижах, плавання та їзда на велосипеді. Досліджуючи різні сторони координаційних здібностей і психофізіологічних функцій у дітей, В. І. Лях [8] установив, що найбільший приріст цих показників відбувається із семи до 11–12 років. У цьому віковому діапазоні автор виявив також найбільше сенситивних періодів у розвитку координаційних здібностей.

Проте найбільш гострою є проблема формування й розвитку рухових та психофізичних якостей дітей. У роботах багатьох спеціалістів [1, 6, 10, 16] відзначається, що рівень фізичної підготовки юних спортсменів насамперед залежить від ступеня розвитку координаційних здібностей, із якими пов'язують психофізичні якості та здібність до навчання.

На думку О. Шиян [17], високий рівень функціонального стану психофізичної сфери юних спортсменів забезпечує ефективність їхньої рухової діяльності й впливає на психофізіологічні показники. При цьому автор зауважує, що такі психофізичні якості, як переключення уваги, у бадмінтоністів більш розвинені, аніж у юних спортсменів, які займаються іншими видами спорту.

У зв'язку з наявністю екстремальних психологічних ситуацій і складністю технічних дій украй важливим вважає С. М. Борщов подальше підвищення психофізичної підготовки юних гімнастів [1]. Для підвищення ефективності їхньої початкової спортивної підготовки запропоновано спеціалізований психофізичний тренінг, до розвивальних завдань якого віднесено розвиток уваги, спостережливості, уміння візуальної й аудіальної діагностики й самодіагностики [1].

У зв'язку зі специфічністю діяльності у велоспорті проблема вдосконалення рухових здібностей та психофізичних якостей як передумови успішного оволодіння елементами техніки їзди на велосипеді набуває особливого значення.

Вивчаючи питання щодо можливостей цілеспрямованого розвитку й удосконалення психофізіологічних функцій під впливом навантажень різної спрямованості, С. М. Воропай [3] довів, що в підготовці юних велосипедистів тренувальні навантаження на розвиток «профілюючих» здібностей мають більш помітний позитивний вплив на корекцію таких якостей, як час рухової реакції, відчуття часу, величини зусилля, що розвивається, та рухливість нервової системи, порівняно з тренувальними навантаженнями, на розвиток «відстаючих» здібностей якостей [3].

Однак зазвичай питання розвитку психофізичних якостей юних спортсменів недостатньо висвітлено в науково-методичній і спеціальній літературі. У зв'язку з цим проблема формування психофізичних якостей молодших школярів засобами велоспорту набуває надзвичайної актуальності.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У процесі проведення дослідження нами вивчено окремі психофізичні показники дітей 7–10 років, котрі займаються велоспортом (BMX- рейсингом) за навчальною програмою для ДЮСШ [15], та виконано оцінку динаміки досліджуваних показників під дією тренувальних програм.

Із-поміж показників психофізичних здібностей нами вивчено здатність оперувати просторовими образами за допомогою встановлення рівня саморегуляції за тестом Л. І. Цеханської [5] «Візерунок», обсяг і концентрацію уваги за коректурною пробою за методикою Я. А. Анфімова [2] (цифровий варіант) (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз окремих показників психофізичного розвитку юних велосипедистів BMX, (n=48)

Вік	Стать	Рівень розвитку довільної сфери, ум. од.		Обсяг уваги, зн.		Концентрація уваги, зн.	
		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
7	х	67,3	4,9	570,3	145,4	2,6	3,1
	д	64,1	10,3	607,9	138,0	3,2	3,5
8	х	67,5*	3,4	545,3	213,7	3,7	4,4
	д	64,5	12,0	546,1	113,1	3,3	1,8
9	х	70,0	3,8	717,3**	186,2	6,0**	4,9
	д	65,2	10,0	686,9**	127,9	5,3*	2,1
10	х	70,7	2,7	731,8	156,0	7,5*	3,6
	д	70,3	2,0	719,9	145,2	6,8	3,5

Примітка. Статистична значущість розходжень за U-критерієм Манна-Уїтні для незв'язних вибірових даних; * $p < 0,05$ (** $p < 0,01$) – порівняння показників юних велосипедистів залежно від віку

Зауважимо, що рівень розвитку довільної сфери характеризує вміння діяти за правилом та можливість одночасно слідувати декільком правилам. Отже, найбільший приріст рівня розвитку вміння свідомо підкоряти свої дії правилу, що узагальнено представляє спосіб дії, спостерігали в хлопчиків між 9–10 років (7 %) та в дівчат 9–10 років (3,7 %). Проте можна помітити позитивну динаміку розвитку цієї якості протягом усього досліджуваного періоду, що може свідчити про існування впливу тренувань із велоспорту ВМХ на розвиток довільної сфери дітей 7–10 років (рис. 1, А).

Надалі ми намагалися з'ясувати наявність статистично значущого розходження між середньостатистичними показниками психофізичного розвитку юних велосипедистів залежно від віку. Потрібно зазначити, що оцінка розходжень між показниками юних спортсменів суміжних вікових груп досліджувалася за непараметричним U-критерієм Манна-Уїтні, який є аналогом t-критерію Стьюдента й застосовується у випадку, коли показники не підлягають нормальному закону розподілу, як було в нашому випадку.

Дослідження дало змогу встановити, що показники розвитку довільної сфери хлопчиків восьми років статистично значуще ($p < 0,05$) вищі, порівняно з показниками хлопчиків дев'яти років.

Вивчаючи обсяг уваги учасників експерименту, ми встановили нерівномірний розвиток цієї якості. Причому якщо в 7-річному віці обсяг уваги дівчаток був дещо вищим, аніж у хлопчиків, то вже після восьми рівень обсягу уваги в хлопчиків переважав, порівняно з дівчатками. Максимальний приріст обсягу уваги спостерігали між 8 і 9 роками незалежно від статі. Так, у хлопчиків цей приріст склав 31,6 %, а в дівчаток – 25,8 % (рис. 1, Б).

Унаслідок виконаних розрахунків виявлено, що як у хлопчиків, так і в дівчаток дев'яти років на протипагу дітям восьми років статистично значуще ($p < 0,01$) більший обсяг уваги.

Однак найбільш вагомий позитивний вплив тренувань із велоспорту ВМХ зафіксовано на рівень розвитку концентрації уваги дітей молодшого шкільного віку: приріст у хлопчиків 7–8 років склав 41,9 %, 8–9 – 63,6 %, 9–10 – 25 %. У дівчаток динаміка розвитку концентрації уваги була такою: із 7 до 8 років – 2,6 %, у 8–9 – 61,5 %, 9–10 років – 28,6 % (рис. 1, В).

Крім того, зареєстровано статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення рівня розвитку концентрації уваги в хлопчиків дев'яти років, порівняно з восьмирічними дітьми, та у хлопчиків 10 років, порівняно з 9-річними. А в дівчат дев'яти років рівень концентрації уваги виявився також статистично значуще ($p < 0,05$) більшим, аніж у дівчаток восьми років.

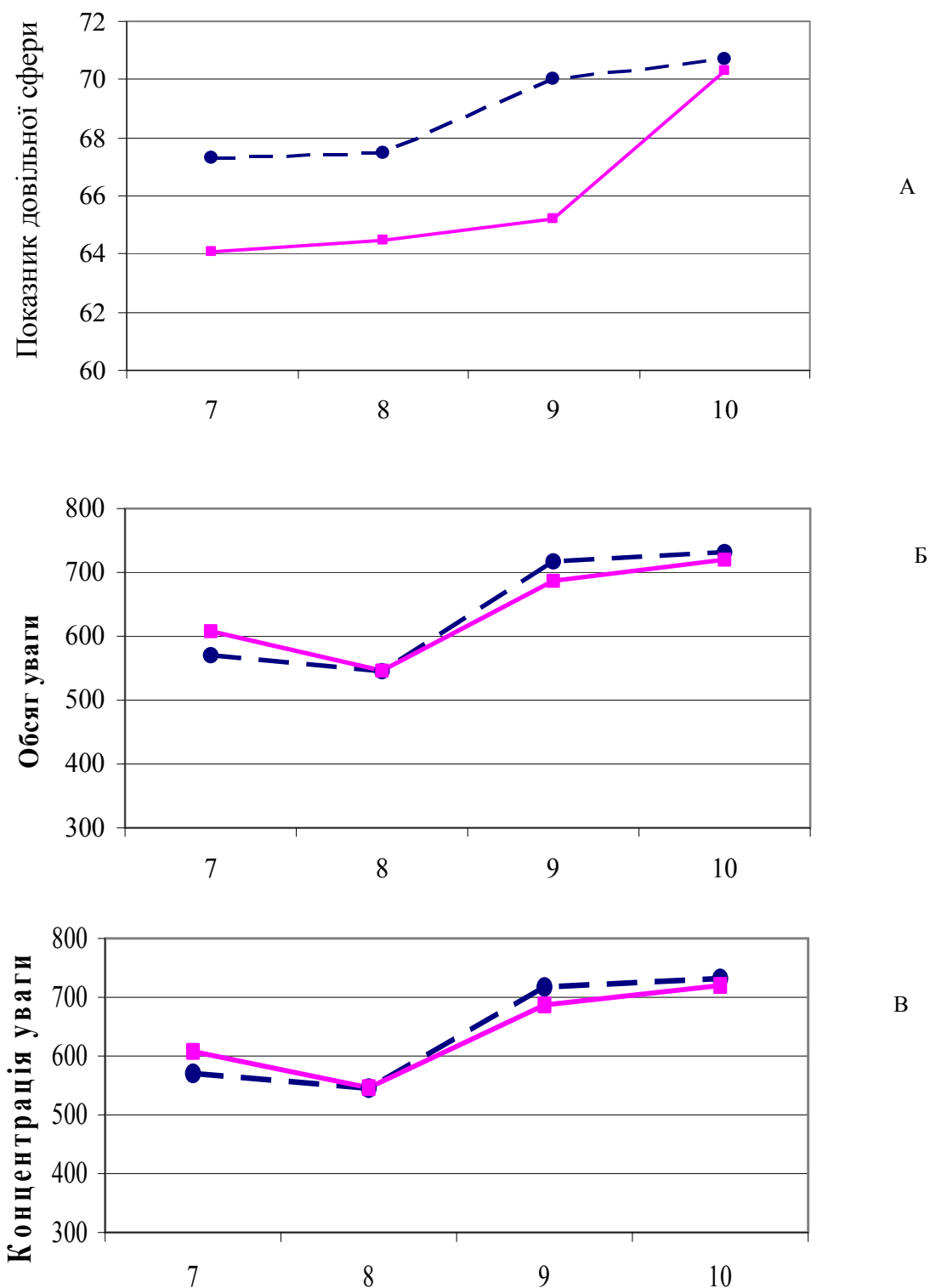


Рис. 1. Середньостатистичні показники рівня саморегуляції,

де А – показник довільної сфери, Б – обсяг уваги, В – концентрація уваги; —●— – хлопчики; —■— – дівчата

Отримані результати доводять, що заняття велосипедним спортом ВМХ має помітний позитивний вплив на розвиток окремих психофізичних якостей молодших школярів.

Висновки. Розвиток психофізичних якостей у дітей молодшого шкільного віку має безпосередній зв'язок із розвитком їхніх координаційних здібностей, що вважається дуже важливим фактором успішності юних велосипедистів які займаються ВМХ-рейсингом.

Вивчення окремих психофізичних показників юних спортсменів, які займаються велосипедним спортом (ВМХ-рейтингом), засвідчило позитивний вплив тренувань у цьому напрямі.

Рівень уміння діяти за правилом у дівчат семи років помітно нижчий, порівняно з хлопчиками-однолітками, проте під впливом занять до 10 років ця різниця стає практично непомітною. Водночас, незалежно від статі, рівень розвитку довідної сфери в юних спортсменів поступово зростає.

Обсяг уваги в дітей, які займаються велосипедним спортом, зростає нерівномірно. Як у хлопчиків, так і в дівчаток зафіксовано значний стрибок у рівні розвитку вказаної якості між 8 та 9 роками.

Незважаючи на нерівномірність розвитку, найбільш помітний вплив занять велоспортом спостерігали на розвиток концентрації уваги.

Перспективи подальших досліджень. Подальше дослідження ми плануємо спрямувати на аналіз розвитку рухових якостей дітей молодшого шкільного віку під впливом занять велосипедним спортом ВМХ- рейсингом.

Джерела та література

1. Борщов С. М. Психофізична підготовка юних гімнастів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01 / С. М. Борщов ; Львівський держ. інститут фізичної культури. – Львів, 2003. – 17 с.
2. Васильева В. И. Психодиагностика : учеб. пособие / В. И. Васильева. – 2-е изд. – Москва : Флинта, 2013. – 252 с.
3. Воропай С. М. Вплив тренувальних навантажень різної переважної спрямованості на психофізіологічний стан юних спортсменів / С. М. Воропай // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – №2. – С. 95–99.
4. Горский А. А. Контроль и совершенствование координационной подготовленности начинающих велосипедистов ВМХ / А. А. Горский, А. Г. Карпеев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – № 2. – С. 14–19.
5. Дубогай О. Д. Критерії оцінки психофізіологічних можливостей організму школярів молодших класів / О. Д. Дубогай // Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури та спорту в Україні. – Київ ; Луцьк, 1996. – С. 232–233.
6. Емельянова А. С. Пространственно-ориентационный тренинг в технической подготовке юных велосипедистов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2008. – №. 4.(38). – С. 32–35.
7. Зацюрский В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зацюрский. – 3-е изд. – Москва : Сов. спорт, 2009. – 200 с.
8. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – Москва : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
9. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – Москва : Известия, 2001. – 322 с.
10. Мельничук Д. Р. Оцінка координаційних здібностей у дітей середнього шкільного віку / Д. Р. Мельничук, Ю.С. Ляшко // Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи. – Житомир, 2014. – С. 132–134.
11. Платонов В. Н. Организационно-методические проблемы подготовки велосипедистов / В. Н. Платонов, Д. А. Полищук // Велосипедный спорт. – 1983. – С. 12–19.
12. Полищук Д. А. Велосипедный спорт / Д. А. Полищук. – Киев : [б. и.], 1997. – 341 с. – (Олимпийская литература).
13. Пруднікова М. С. Дослідження рівня морфофункціонального стану юних велосипедисток 12–14 років, які спеціалізуються в БМХ / М. С. Пруднікова, О. О. Чуб // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 3. – С. 131–133.
14. Пруднікова М. С. Дослідження рівня рухових якостей юних велосипедисток 12–13 років, які спеціалізуються в БМХ / М. С. Пруднікова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 6. – С. 109–111.
15. Савенков В. А. Велосипедный спорт (маунтенбайк и ВМХ) : учеб. прогр. для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ. – Киев : РНМК, 1999. – 82 с.
16. Теория и методика велосипедного спорта: программа дисциплины по специальности 032101.65 «Физическая культура и спорт», специализации «Теория и методика избранного вида спорта» / М. М. Ковылин, Г. М. Мартынов ; РГУФКСиТ. – Москва, 2010. – 156 с.
17. Шиян О. Психофізіологічний статус бадмінтоністів 12–14 років. – 2012 / О. Шиян, В. Шиян // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Є. Приступи. – Львів, 2012. – Вип. 16, т. 1. – С. 339–344.

Анотації

Вивчено вплив спортивного тренування на психофізичні показники спортсменів на етапі попередньої базової підготовки. Доведено, що складна структура дій у велосипедному спорті ВМХ висуває вимоги до вдосконалення рухових навиків дітей та підвищення рівня їхніх психофізичних якостей. У дослідженні брали участь 96 дітей 7–10 років по 12 осіб у кожній віково-статевій групі, які займаються велоспортом (ВМХ-рейсингом) за програмою ДЮСШ у Київському міському фізкультурно-спортивному товаристві «Україна». З'ясовано, що в дітей під дією тренувань зростають показники вміння діяти за правилом та обсягу уваги. Найбільший приріст показників, незалежно від статі, спостерігали в рівні концентрації уваги. Виявлено, що в дітей дев'яти років статистично значуще ($p < 0,05$) вищі окремі показники психофізичних якостей, порівняно з восьмирічними.

Ключові слова: спорт, велосипед, ВМХ, діти, показники, психофізичні якості, вплив, уміння, правило, увага, обсяг, концентрація.

Дмитрий Пионтковский. Оценка психофизических свойств младших школьников, занимающихся ВМХ. Изучается влияние спортивной тренировки на психофизические показатели спортсменов на этапе предварительной базовой подготовки. Доказывается, что сложная структура действий в велосипедном спорте ВМХ выдвигает требования к совершенствованию двигательных навыков детей и уровня их психофизических качеств. В исследовании приняли участие 96 детей 7–10 лет по 12 человек в каждой возрастно-половой группе, которые занимаются велоспортом (ВМХ-рейсингом) по программе ДЮСШ в Киевском городском физкультурно-спортивном обществе «Украина». Установлено, что у детей под действием тренировок растут показатели умения действовать за правилом и объема внимания. Наибольший прирост показателей, независимо от пола, наблюдался в уровне концентрации внимания. Выявлено, что у детей девяти лет статистически значимо выше ($p < 0,05$) отдельные показатели психофизических качеств по сравнению с восьмилетними.

Ключевые слова: спорт, велосипед, ВМХ, дети, показатели, психофизические качества, влияние, умения, правило, внимание, объем, концентрация.

Dmytro Piontkovsky. Evaluation of Psychophysical Properties of Juniorpupils Involved in BMX. It was examined the influence of sports training on psychophysical performance of athletes at the stage of initial preparation. It is proved that the complex structure of actions in BMX cycling makes demands in order to improve motor skills of children and their level of mental and physical qualities. The study involved 96 children aged 7–10 years, 12 people in each age-sex group, engaged in cycling (BMX) under the program Youth in Kyiv Sports Society «Ukraine». It was found out that under the influence of trainings indices of performance skills act according to rules and the amount of attention among pupils. The largest increase of indices despite a gender was observed at the level of attention concentration. It was found out that children aged 9 years have much higher ($p < 0,05$) indices of psychophysical qualities in comparison with children aged 8 years.

Key words: sport, bike, BMX, children, indices, psychophysical qualities, influence, skill, rule, attention, volume, concentration.