

## Характеристика якісних параметрів рухової діяльності підлітків-спортсменів в умовах різної метеоситуації

*Державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського (м. Вінниця)*

**Постановка проблеми.** Однією з вимог навчальної програми з фізичної культури для підлітків загальноосвітніх шкіл є обов'язкове планування вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей [8]. Від рівня розвитку фізичних якостей залежить успішна трудова діяльність, стан здоров'я і працездатність, успіхи в здачі нормативів із фізичного виховання, а також спортивні досягнення [2; 3; 6].

У науковій літературі існує ряд відомостей щодо впливу метеоситуації на функціональний стан організму людини [4; 5; 7]. Разом з тим інформація щодо впливу різних типів погоди на якісні параметри рухової діяльності осіб пубертатного віку, з різним режимом рухової діяльності в доступній нам літературі не виявлена.

З огляду на це наше дослідження полягало у вивченні впливу метеоситуації на якісні параметри рухової діяльності підлітків з різним режимом фізичної активності. Це дало змогу розширити сучасні уявлення про можливості вдосконалення фізичного здоров'я в певний віковий період.

Тому вивчення й аналіз якісних параметрів рухової діяльності підлітків чоловічої та жіночої статі з різним режимом рухової активності в умовах сприятливої і несприятливої метеоситуації дасть змогу розширити сучасні уявлення про можливості вдосконалення фізичного здоров'я засобами фізичної культури.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У сучасній літературі порівняно давно встановлено взаємозв'язок між типами погоди і змінами фізіологічного стану практично здорових осіб [4; 5; 8]. Крім цього, слід вказати, що упродовж останніх років стрімко розвивається медична ксерософізіологія, яка вивчає вплив метеорологічних факторів на організм здорової людини [7]. Широко вивчається адаптація спортсменів до фізичних навантажень у різних кліматогеографічних зонах [1; 9]. Найбільш сприятливий період розвитку фізичних здібностей людини припадає на підлітковий вік, протягом якого в організмі підлітків проходять значні морфо-функціональні зміни [2; 3; 6]. Найбільший приріст здійснюється тоді, коли в цей сенситивний період розвитку підлітки займаються спортом [2; 6].

**Мета дослідження** – установити залежність прояву якісних параметрів рухової діяльності підлітків (11–16 років) із різним режимом фізичної активності за несприятливої метеоситуації.

**Методи й організація дослідження.** У дослідженні брали участь підлітки з 11 до 16 років, які не займалися спортом (контрольні групи), та підлітки-спортсмени, котрі відвідували спортивні секції з легкої атлетики (біг на 100, 200, 400 і 800 м), плавання (дистанція 50, 100, 200, 400 м), веслування (дистанція 200, 500, 1000 м), баскетболу, боксу та важкої атлетики.

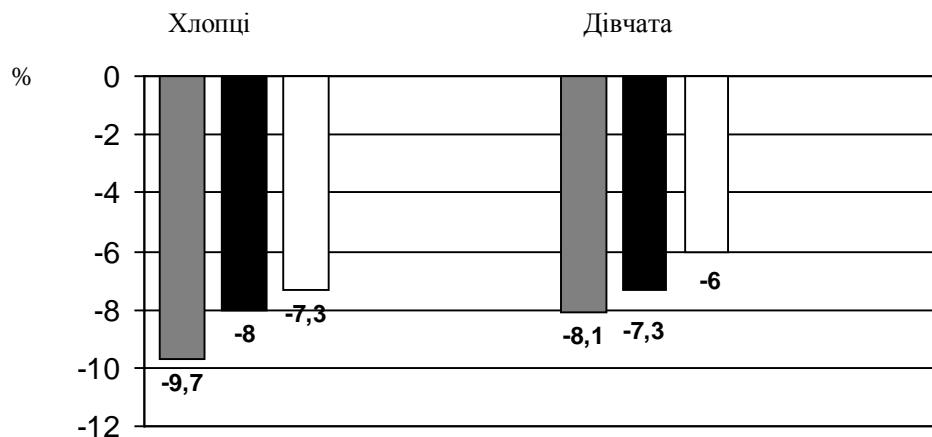
Досліджувані розподілялися на вікові групи: 11–12 років (I група), 13–14 років (II група), 15–16 років (III група), за винятком важкоатлетів, у яких відсутня група 11–12 років. Це пов'язано з тим, що початкова підготовка юних важкоатлетів розпочинається з 13–14 років. Усього досліджено 450 осіб, з яких 255 хлопців і 195 дівчат.

Для дослідження якісних параметрів рухової діяльності у роботі використовували “Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України”, затверджені Кабінетом Міністрів України в 1996 році [9]. У досліджуваних визначалися: витривалість за результатом бігу на 1500 м, швидкості за результатом бігу на 60 м, вибухова сила за результатом стрибка у довжину з місця, спритність за результатом човникового бігу 4×9 м, гнучкість за результатом нахилу тулуба вперед, силова витривалість за результатом тесту на згинання та розгинання рук в упорі лежачи “до відмови”. Також визначалася силова статична витривалість м'язів-розгиначів спини та сідничних м'язів.

Метеорологічні дані отримували у гідрометеоцентрі м. Вінниці. За цими даними, згідно з класифікацією І. І. Григор'єва [4], визначали типи погоди: I тип – сприятлива погода, II тип – умовно сприятлива погода, III тип – несприятлива погода. Дослідження показали, що за II типу погоди не відбувається вірогідного зниження всіх показників. Тому II тип погоди (умовно сприятливий) не брався до уваги.

**Виклад основних матеріалів дослідження.** Досліджуючи середні величини якісних параметрів рухової діяльності в умовах різної метеоситуації, установили, що у підлітків-неспортсменів з 11 до 16 років, незалежно від статі, за несприятливої погоди показники витривалості (біг на 1500 м) зазнають суттєвого зниження. Інші середні величини якісних параметрів рухової діяльності, такі як швидкість, вибухова сила, спритність, гнучкість, силова статична витривалість, за III типу погоди порівняно із середніми величинами, які були виявлені за I типу погоди, статистично не змінювалися.

Середня величина показника витривалості за результатом бігу на 1500 м за III типу погоди у підлітків-неспортсменів зазнає зниження: у хлопців 11–12 років на 9,7 % ( $P < 0,001$ ), у дівчат на 8,1 % ( $P < 0,01$ ), у хлопців 13–14 років на 8,0 % ( $P < 0,05$ ) і у дівчат на 7,3 % ( $P < 0,05$ ), у хлопців 15–16 років це зниження становить – 7,3 % ( $P < 0,05$ ) і у дівчат – 6,0 % ( $P < 0,05$ ) порівняно із середньою величиною, яка була зареєстрована за I типу погоди (рис. 1).



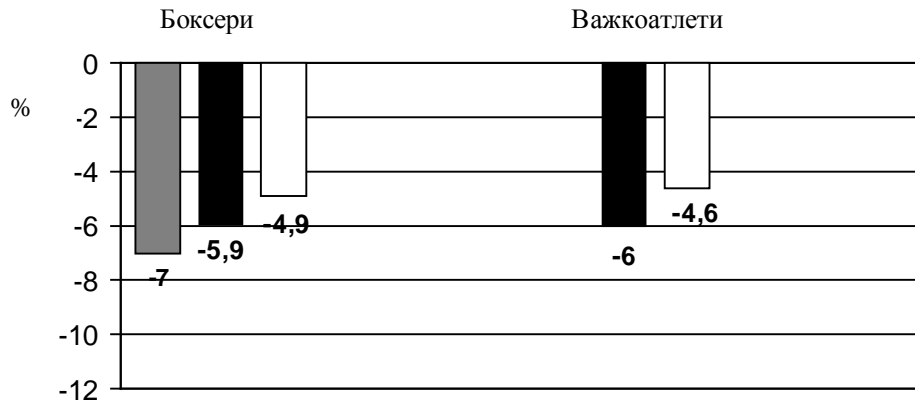
**Рис. 1.** Зміни середніх величин показника з бігу на 1500 м у підлітків-неспортсменів за III типу погоди у % відносно I типу погоди: ■ – 11–12 років, ■ – 13–14 років, □ – 15–16 років

Привертає увагу той факт, що у 13–14 та 15–16-річних спортсменів, які займалися легкою атлетикою, плаванням, баскетболом і веслуванням, незалежно від статі, середні величини якісних параметрів рухової діяльності за III типу погоди порівняно з I типом погоди залишалися незмінними.

Вірогідне зниження показника витривалості (біг на 1500 м) за несприятливої погоди було виявлено тільки у 11–12-річних підлітків незалежно від спеціалізації та у спортсменів, які займалися боксом і важкою атлетикою

У 11–12-річних хлопців-легкоатлетів за III типу погоди середня величина показника бігу на 1500 м достовірно знижується на 6,0 % ( $P < 0,05$ ), у дівчат на 4,7 % ( $P < 0,05$ ). У хлопців-плавців це зниження становить 5,6 % ( $P < 0,05$ ), а у дівчат – 4,3 % ( $P < 0,05$ ). У хлопців-веслувальників цей показник знижується на 7,2 % ( $P < 0,05$ ), а у дівчат – на 6,4 % ( $P < 0,05$ ). У баскетболістів – на 6,4 % ( $P < 0,05$ ) і у дівчат – на 5,0 % ( $P < 0,05$ ) порівняно із середньою величиною, яка була виявлена за I типу погоди.

У підлітків, які займалися боксом та важкою атлетикою у всіх вікових групах 11-12, 13-14 та 15–16 років, середні величини показника витривалості за результатом бігу на 1500 м за III типу погоди порівняно з середніми величинами, які були зареєстровані за I типу погоди, зазнають достовірного зниження (рис. 2).



**Рис. 2.** Зміни середніх величин показника з бігу на 1500 м у боксерів та важкоатлетів за III типу погоди у % відносно I типу погоди: ■ – 11–12 років, ■ – 13–14 років, □ – 15–16 років

Рівень цього зниження за III типу погоди становить: у боксерів в 11–12 років – 7,0 % ( $P < 0,05$ ), у 13–14 років – 5,9 % ( $P < 0,05$ ) та у 15–16 років – 4,9 % ( $P < 0,05$ ) порівняно з I типом погоди.

У важкоатлетів у 13–14 років ця величина за III типу погоди зазнає зниження на 6,0 % ( $P < 0,05$ ), а у 15–16 років – на 4,6 % ( $P < 0,05$ ) порівняно з середньою величиною, яка була зареєстрована за I типу погоди. Інші середні величини якісних параметрів рухової діяльності як у боксерів, так і у важкоатлетів за III типу погоди не зазнають суттєвих змін.

**Висновки.** Отримані результати досліджень свідчать, що у підлітків усіх трьох досліджуваних вікових груп (11–12, 13–14 та 15–16 років), які не відвідують спортивні секції, незалежно від статі середня величина показника витривалості за результатом бігу на 1500 м за III типу погоди порівняно із середньою величиною, яка була зареєстрована за I типу погоди, зазнає вірогідного зниження. Інші середні величини якісних параметрів рухової діяльності: швидкість, спритність, вибухова сила, гнучкість, силова статична витривалість за III типу погоди, не зазнають суттєвих змін.

У спортсменів, незалежно від статі і спортивної спеціалізації, в 11–12 років середня величина показника витривалості за результатом бігу на 1500 м за III типу погоди порівняно із середньою величиною, яка була зареєстрована за I типу погоди, також зазнає вірогідного зниження. Інші середні величини якісних параметрів рухової діяльності в усіх спортсменів 11–12 років за III типу погоди статистично не змінювалися.

У спортсменів 13–14 та 15–16 років, які займалися легкою атлетикою, плаванням, баскетболом і веслуванням, незалежно від статі, середні величини якісних параметрів рухової діяльності за несприятливої погоди порівняно із сприятливою погодою залишались незмінними.

У спортсменів, які займалися боксом та важкою атлетикою, у всіх вікових групах (11–12, 13–14, 15–16) виявлено достовірне зниження середніх величин показника витривалості за результатом бігу на 1500 м за III типу погоди порівняно із середніми величинами, які були зареєстровані за I типу погоди. Інші середні величини якісних параметрів рухової діяльності з погіршенням погодних умов статистично не змінювалися.

**Перспективи подальших досліджень.** Дані про вдосконалення адаптації підлітків до несприятливої метеоситуації фізичними тренуваннями різного спрямування поглиблюють знання про механізми впливу погоди на організм людини і дають можливість розробити ефективні практичні рекомендації, які можуть стати одним із важливих заходів у профілактиці й усуненні метеотропних реакцій. Отримані дані будуть використані як теоретичне підґрунтя для корегування фізичних навантажень залежно від метеоситуації, що сприятиме вдосконаленню адаптивних механізмів підлітків.

#### Література

1. Абсаямов Т. М., Данілов В. Б. Саннинский В. Н. Динамика акклиматизации членов сборной команды России при подготовке и участии в играх XXVII Олимпиады 2000 г. в Сиднее // Теория и практика физ. культуры. Тренер: Журнал в журнале. – 2001. – № 4. – С. 32–33.

2. Апанасенко Г. Л. Физическое развитие детей и подростков.– К.: Здоров'я, 1985.– 80 с.
3. Бальсевич В. К., Запорожанов В. А. Физическая активность человека.– К.: Здоров'я, 1987.– С. 177–197.
4. Бокша В. Г., Богуцкий Б. В. Медицинская климатология.– К.: Здоров'я, 1980.– 216 с
5. Вадзюк С. Н., Волкова Н. М., Микула М. М., Церковнюк Р. Г. Вплив погоди на психофізіологічний стан здорової людини.– Т.: Б. в., 1998.– С. 71–80.
6. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта.– К.: Олимп. лит., 2002.– С. 140–150.
7. Григорьев И. И., Григорьев А. И., Григорьев К. И. Погода и организм человека // Вопросы курортологии физиотерапии и лечебной физ. культуры.– 1998.– № 5.– С. 53–56.
8. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України // Постанова Кабінету Міністрів України від 15 січ. 1996 р.– К., 1996.– № 80.– С. 11–16.
9. Курко Я. В. Результаты прациездатності плавців брасом при різних метеорологічних ситуаціях // Вісн. наук. досліджень.– 2005.– № 3.– С. 53–54.

#### *Анотації*

*У статті представлені наукові відомості, які свідчать про вплив несприятливої метеоситуації на якісні параметри рухової діяльності підлітків із різним режимом фізичної активності.*

**Ключові слова:** *підлітки, спорт, якісні параметри рухової діяльності, метеоситуація.*

*В статье предоставлены научные сведения, которые свидетельствуют о влиянии неблагоприятной метеоситуации на качественные параметры двигательной деятельности подростков с разным режимом физической активности.*

**Ключевые слова:** *подростки, спорт, качественные параметры двигательной деятельности, метеоситуация.*

*The article introduces the scientific information, which testifies to influencing of unfavorable meteorological condition on the high-quality parameters of motive activity of teenagers with the different mode of physical activity.*

**Key words:** *teenagers, sport, high-quality parameters of motive activity, meteorological conditions.*