

## ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОГО, ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ 1–5 РОКІВ

*Наведено результати визначення показників фізичного розвитку, психофізіологічних можливостей та фізичної підготовленості дітей вікових груп 1–2, 3–4 і 4–5 років. Встановлено, що в дітей 4–5 років аналогічно, як і в дітей 1–2 і 3–4 років, час простої реакції на звуковий подразник нижчий від часу простої реакції на світловий подразник. Рекомендовано у фізичному вихованні дітей 1–2 років і дітей 3–4 років застосовувати методики, що інтегрально активізують усі сенсорні системи, наприклад, виконання вправ під музику, під віршовані рядки, спеціальні прилади.*

**Ключові слова:** діти, розвиток, фізична підготовленість, психофізіологічні можливості.

*Показаны результаты определения показателей физического развития, психофизиологических возможностей и физической подготовленности детей возрастных групп 1–2, 3–4 и 4–5 лет. Установлено, что у детей 4–5 лет аналогично, как и у детей 1–2 и 3–4 лет, время простой реакции на звуковой раздражитель ниже времени простой реакции на световой раздражитель. Рекомендуется в физическом воспитании детей 1–2 лет и детей 3–4 лет применять методики, для интегральной активизации всех сенсорных систем, например, выполнение упражнений под музыку, под стихотворные строки, специальные приборы.*

**Ключевые слова:** дети, развитие, физическая подготовленность, психофизиологические возможности.

*The results of determination of indexes of physical development, psychologic-physiologal possibilities and physical preparedness of children of age-dependent groups, are resulted 1–2, 3–4 and 4–5 years. It is set that in the age-dependent group of children 4–5 years like to information, to got in the age-dependent group of 1–2 and 3–4, time of simple reaction on a voice irritant below to time of simple reaction on a light irritant. It is recommended In physical education of children of 1–2 and children of 3–4, necessary to apply methods, that integral activate all sensory systems, for example, of implementation of exercises to music, under the written in verse lines, special devices.*

**Key words:** to put, development, physical preparedness, psychologic-physiologal possibilities.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** У давні часи, коли від розвитку фізичних якостей, технічних навиків та умінь залежало життя, фізичному вихованню надавалося найважливіше значення. “Він не вмів ні читати, ні плавати”, – говорили в Древній Греції, бажаючи підкреслити повну неспроможність людини [10; 11; 12]. Зараз, коли, з одного боку, спорт наближається до піку людських можливостей, а, з іншого боку, цивілізація страждає від гіподинамії [17; 18; 21], найважливішу роль починає відігравати розробка методик та приладів, які гармонійно зближують фізичний, психологічний та інтелектуальний розвиток дитини [10; 11; 12; 13; 14]. Для того, щоб розробка методик інтегрального розвитку дитини стала реальністю, необхідне дослідження особливостей фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 1–5 років [9; 23].

Робота виконувалася згідно зі “Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр.” Міністерства України у справах сім’ї, молоді і спорту за темою 2.1.9 “Теоретико-методичні основи індивідуалізації навчально-тренувального процесу в окремих групах видів спорту” (№ державної реєстрації 0108U010862) і за темою 2.4.1.4.3 “Психологічні, педагогічні і медико-біологічні засоби відновлення працездатності в спортивних іграх” (№ державної реєстрації 0106U011989).

**Мета роботи** – визначити особливості фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 1–5 років.

**Методи та організація дослідження.** Для визначення рівня фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 1–5 років було проведено пси-

хофізіологічне тестування, що включає визначення латентного часу простої реакції на світловий і звуковий подразники; педагогічне тестування, що включає біг 10 м, метання мішечка з піском вагою 40 г, стрибок у довжину з місця, утримання рівноваги на одній нозі. У якості показників фізичного розвитку застосовуються довжина й маса тіла. Отримані результати оброблялися за допомогою методів математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі дитячого саду-ясел м. Дніпропетровськ “Зернятко”. У дослідженні взяли участь 52 дитини вікової групи 1–2 років, 56 дітей 3–4 років, 56 дітей 4–5 років.

Отримані дані математично оброблялися із застосуванням методів порівняння середніх за t-критерієм Стьюдента кореляційного й факторного аналізу, на основі чого були зроблені висновки про ступінь взаємозв'язку показників фізичної підготовленості, фізичного й психофізіологічного розвитку та структури показників комплексного розвитку й підготовленості дітей. На основі отриманих даних робилися висновки про необхідність розробки методик інтегрального розвитку дітей 1–5 років та їх особливості.

**Результати дослідження.** Для того, щоб отримати загальну характеристику кожної вікової групи випробовуваних, було розраховано середні показники за всіма тестами (табл. 1, 2, 3). Розглянемо отримані показники для кожної вікової групи дітей, тобто дітей 1–2 років, 3–4 років і 4–5 років.

**Показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості та психофізіологічного розвитку дітей 1–2 років.** На підставі антропометричних показників (довжина й маса тіла) (табл. 1) був зроблений висновок про те, що досліджувана група становить сукупність дітей з рівнем фізичного розвитку в межах норми [2; 4; 6; 8] (довжина тіла –  $93,43 \pm 5,43$  см) (табл. 1).

Рівень фізичної підготовленості визначався за тестом “Біг 10 м”, оскільки проведення інших тестів у цій групі дітей викликає певні складнощі, пов'язані з віковими особливостями даного контингенту обстежуваних. Потрібно зазначити, що визначення рівня фізичної підготовленості й рівня психофізіологічного розвитку в дітей 1–2 років до цього часу не проводилося. Із цієї точки зору наші показники є новими в цій галузі досліджень.

У дітей 1–2 років показник часу пробігання відрізка 10 м склав  $4,11 \pm 0,55$  с; показник простої реакції на світловий подразник –  $1463,93 \pm 55,65$  мс, а коефіцієнт варіації показника часу простої реакції на світловий подразник –  $53,46 \pm 8,97\%$  (табл. 1). Показник часу простої реакції на звуковий подразник становить  $1273,89 \pm 23,34$  мс, коефіцієнт варіації часу простої реакції на звуковий подразник становить  $48,14 \pm 4,43\%$  (табл. 1).

У дослідженнях [1; 15–19], що проводили на групах старшого віку, отримано дані, які свідчать про те, що показник часу простої реакції на звуковий подразник вищий порівняно з показником часу простої реакції на світловий подразник.

У нашому дослідженні отримано дані, які свідчать про те, що в дітей 1–2 років час простої реакції на звуковий подразник нижчий від часу простої реакції на світловий подразник. Ми можемо пояснити отримані результати тим, що звуковий сигнал у дітей викликає велику емоційну реакцію в порівнянні зі світловим сигналом, що, можливо, призводить до зменшення латентного часу реакції на звуковий подразник у порівнянні з латентним часом реакції на світловий подразник. Крім того, слуховий аналізатор є еволюційно більш древнім у порівнянні із зоровим [3; 4], і в зв'язку з тим, що онтогенез є відображенням філогенезу [4], у дітей слуховий аналізатор більш чутливий.

Багато авторів указують також на те, що, перебуваючи в утробі матері, дитина сприймає звуки, що, на наш погляд, також може обумовлювати більш ранній розвиток

слухового аналізатора в порівнянні із зоровим. Це також свідчить про те, що у фізичному вихованні дітей 1–2 років необхідно застосовувати методики, що активізують слуховий аналізатор, наприклад, виконання вправ під музику, під віршовані рядки й т. д.

Таблиця 1

**Показники фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 1–2 років (n=28)**

Показники	$\bar{x}$	S
Довжина тіла, см	93,43	5,43
Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	1 463,93	55,65
Швидкість реакції на світловий подразник, коефіцієнт варіацій, %	53,46	8,97
Швидкість реакції на звуковий подразник, середнє значення, мс	1 273,89	23,34
Швидкість реакції на звуковий подразник, коефіцієнт варіацій, %	48,14	4,43
Біг 10 м, с	4,11	0,55

**Показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості та психофізіологічного розвитку дітей 3–4 років.** На підставі антропометричних показників (довжина й маса тіла) (табл. 2) був зроблений висновок про те, що досліджувана група становить дітей з рівнем фізичного розвитку в межах норми [2; 4; 6; 8] (довжина тіла –  $105,68 \pm 4,42$  см) (табл. 2).

Рівень фізичної підготовленості визначався за тестами “Біг 10 м”, “Стрибок у довжину з місця”, “Метання мішечка з піском правою і лівою рукою”, “Час утримання рівноваги на одній нозі”. Потрібно зазначити, що визначення рівня фізичної підготовленості в дітей 3–4 років проводилося іншими авторами за тестами “Біг 10 м, 20 м і 30 м”, “Стрибок у довжину з місця”, “Метання мішечка з піском правою і лівою рукою”, “Час утримання рівноваги на одній нозі”. Проте рівень психофізіологічних можливостей у дітей 3–4 років до нашого дослідження не вивчався. Із цієї точки зору наші дані є новими в цій галузі досліджень.

У дітей 3–4 років показник часу пробігання відрізка 10 м склав  $3,53 \pm 0,43$  с; результат стрибка в довжину з місця –  $64,14 \pm 11,98$  см, метання мішечка з піском правою рукою в дітей 3–4 років –  $2,56 \pm 0,64$  м, лівою рукою –  $2,33 \pm 0,59$  м. Показник простої реакції на світловий подразник склав  $907,00 \pm 11,43$  мс, коефіцієнт варіації показника часу простої реакції на світловий подразник –  $53,54 \pm 8,49\%$  (табл. 2). Показник часу простої реакції на звуковий подразник у дітей 3–4 років становить  $838,11 \pm 70,08$  мс, а коефіцієнт варіації часу простої реакції на звуковий подразник –  $47,64 \pm 5,64\%$  (табл. 2).

Таблиця 2

**Показники фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 3–4 років (n=28)**

Показники	$\bar{x}$	S
Довжина тіла, см	105,68	4,42
Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	907,00	11,43
Швидкість реакції на світловий подразник, коефіцієнт варіацій, %	53,54	8,49
Швидкість реакції на звуковий подразник, середнє значення, мс	838,11	70,08
Швидкість реакції на звуковий подразник, коефіцієнт варіацій, %	47,64	5,64
Метання мішечка з піском правою рукою, м	2,56	0,59
Метання мішечка з піском лівою рукою, м	2,33	0,64
Біг 10 м, с	3,53	0,43
Стрибок у довжину з місця, см	64,14	11,98
Тест на рівновагу, с	8,47	1,47

У нашому дослідженні отримано дані, які свідчать про те, що в дітей 3–4 років аналогічно, як і в дітей 1–2 років, час простої реакції на звуковий подразник нижчий від часу простої реакції на світловий подразник. Аналогічно обґрунтуванню отриманих даних щодо дітей 1–2 років ми можемо пояснити отримані результати тим, що звуковий сигнал у дітей викликає велику емоційну реакцію в порівнянні зі світловим сигналом, що, можливо, призводить до зменшення латентного часу реакції на звуковий подразник у порівнянні з латентним часом реакції на світловий подразник.

Це свідчить про те, що у фізичному вихованні дітей 3–4 років так само, як і у фізичному вихованні дітей 1–2 років, необхідно застосовувати методики, що активізують слуховий аналізатор.

**Показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості та психофізіологічного розвитку дітей 4–5 років.** На підставі антропометричних показників (довжина й маса тіла) (табл. 3) був зроблений висновок про те, що досліджувана група становить дітей з рівнем фізичного розвитку в межах норми [2; 4; 6; 8] (довжина тіла –  $111,63 \pm 5,59$  см) (табл. 3).

Рівень фізичної підготовленості визначався за тестами “Біг 10 м”, “Стрибок у довжину з місця”, “Метання мішечка з піском правою і лівою рукою”, “Час утримання рівноваги на одній нозі”. Потрібно зазначити, що визначення рівня фізичної підготовленості в дітей 4–5 років проводилося іншими дослідниками за тестами “Біг 10 м”, “Стрибок у довжину з місця”, “Метання мішечка з піском правою і лівою рукою”, “Час утримання рівноваги на одній нозі” тощо. Однак рівень психофізіологічних можливостей у дітей 4–5 років не вивчався.

У дітей 4–5 років показник часу пробігання відрізка 10 м склав  $3,01 \pm 0,20$  с; показник стрибка в довжину з місця –  $72,54 \pm 26,97$  см, метання мішечка з піском правою рукою –  $3,42 \pm 0,91$  м, а лівою рукою –  $3,04 \pm 0,72$  м. Показник простої реакції на світловий подразник був на рівні  $692,04 \pm 53,20$  мс, коефіцієнт варіації показника часу простої реакції на світловий подразник –  $40,63 \pm 8,70\%$  (табл. 3). Показник часу простої реакції на звуковий подразник у цій групі дітей становив  $576,67 \pm 17,28$  мс, коефіцієнт варіації часу простої реакції на звуковий подразник –  $31,63 \pm 2,54\%$  (табл. 3).

Таблиця 3

**Показники фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 4–5 років (n=27)**

Показники	$\bar{x}$	S
Довжина тіла, см	111,63	5,59
Швидкість реакції на світловий подразник, середнє значення, мс	692,04	53,20
Швидкість реакції на світловий подразник, коефіцієнт варіації, %	40,63	8,70
Швидкість реакції на звуковий подразник, середнє значення, мс	576,67	17,28
Швидкість реакції на звуковий подразник, коефіцієнт варіації, %	31,63	2,54
Метання мішечка з піском вагою 40 г правою рукою, м	3,42	0,91
Метання мішечка з піском вагою 40 г лівою рукою, м	3,04	0,72
Біг 10 м, с	3,01	0,20
Стрибок у довжину з місця, см	72,54	26,97
Тест на рівновагу, с	18,79	4,10

У нашому дослідженні отримано дані, які свідчать про те, що в дітей 4–5 років аналогічно, як і в дітей 1–2 і 3–4 років, час простої реакції на звуковий подразник нижчий від часу простої реакції на світловий подразник. Аналогічно обґрунтуванню отриманих даних у дітей 1–2 років і в дітей 3–4 років, ми можемо пояснити отримані результати тим, що звуковий сигнал у дітей викликає велику емоційну реакцію в порівнянні зі світловим сигналом, що, можливо, призводить до зменшення латентного

часу реакції на звуковий подразник у порівнянні з латентним часом реакції на світловий подразник. Крім того, слуховий аналізатор є еволюційно більш древнім у порівнянні із зоровим [3; 4; 22], і в зв'язку з тим, що онтогенез є відображенням філогенезу [4], у дітей слуховий аналізатор більш чутливий.

Це також свідчить про те, що у фізичному вихованні дітей 4–5 років так само, як і у фізичному вихованні дітей 1–2 і 3–4 років, необхідно застосовувати методики, що активізують слуховий аналізатор, наприклад, виконання вправ під музику, під віршовані рядки й т. д. [17; 18; 20].

#### **Висновки.**

1. У дітей 1–2 років показник часу пробігання відрізка 10 м склав  $4,11 \pm 0,55$  с; показник простої реакції на світловий подразник становить  $1463,93 \pm 55,65$  мс, коефіцієнт варіації показника часу простої реакції на світловий подразник –  $53,46 \pm 8,97\%$ . Показник часу простої реакції на звуковий подразник становить  $1273,89 \pm 23,34$  мс, а коефіцієнт варіацій часу простої реакції на звуковий подразник –  $48,14 \pm 4,43\%$ .
2. У дітей 3–4 років показник часу пробігання відрізка 10 м склав  $3,53 \pm 0,43$  с; показник стрибка в довжину з місця склав  $64,14 \pm 11,98$  см, метання мішечка з піском правою рукою в дітей 3–4 років становить  $2,56 \pm 0,64$  м, лівою рукою –  $2,33 \pm 0,59$  м. Показник простої реакції на світловий подразник склав  $907,00 \pm 11,43$  мс, коефіцієнт варіації показника часу простої реакції на світловий подразник –  $53,54 \pm 8,49\%$  (табл. 2). Показник часу простої реакції на звуковий подразник у дітей 3–4 років становить  $838,11 \pm 70,08$  мс, а коефіцієнт варіації часу простої реакції на звуковий подразник –  $47,64 \pm 5,64\%$ .
3. У дітей 4–5 років показник часу пробігання відрізка 10 м склав  $3,01 \pm 0,20$  с; показник стрибка в довжину з місця склав  $72,54 \pm 26,97$  см, метання мішечка з піском правою рукою в дітей 3–4 років становить  $3,42 \pm 0,91$  м, лівою рукою –  $3,04 \pm 0,72$  м. Показник простої реакції на світловий подразник склав  $692,04 \pm 53,20$  мс, коефіцієнт варіації показника часу простої реакції на світловий подразник –  $40,63 \pm 8,70\%$ . Показник часу простої реакції на звуковий подразник у дітей 4–5 років становить  $576,67 \pm 17,28$  мс, а коефіцієнт варіації часу простої реакції на звуковий подразник –  $31,63 \pm 2,54\%$ .
4. У фізичному вихованні дітей 1–2 років і дітей 3–4 років необхідно застосовувати методики, що інтегрально активізують усі сенсорні системи, наприклад, виконання вправ під музику, під віршовані рядки, спеціальні прилади й т. д.

У перспективі подальших досліджень передбачається визначення структури підготовленості дітей 1–5 років та розробка методик інтегрального розвитку для дітей 1–5 років.

1. Агеева Г. Ф. Психофизическое состояние детей дошкольного возраста в процессе освоения инновационной программы / Г. Ф. Агеева // Теория и практика физ. культуры. – 2010. – № 6. – С. 92.
2. Аршавский И. А. Очерки по возрастной физиологии / И. А. Аршавский. – М., 1967. – 246 с.
3. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М.: ФиС, 1991. – 276 с.
4. Волохов А. А. Очерки по физиологии нервной системы в раннем онтогенезе / А. А. Волохов. – Л., 1968. – 178 с.
5. Єрмаков С. С. Інформаційні технології у наукових спортивних дослідженнях / С. С. Єрмаков // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – 2002. – Вип. 8. – С. 272–280.
6. Інтерв'ю с профессором И. А. Аршавским. – Режим доступа: <http://www.rebenok.com/info/earlydevelopment/nikitin/53647/intervju-s-professorom-i-arshavskim.html>.
7. Заець В. Порівняльна характеристика фізичної працездатності дітей 6-річного віку різного типу соціалізації / В. Заець, Б. Мицкан // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: зб. наук. пр. – Рівне: РВЦ Міжнародного університету "РЕГТ" імені академіка Степана Дем'янука, 2003. – Ч. 1. – С. 163–166.
8. Касаткин Н. И. Ранние условные рефлексы в онтогенезе человека / Н. И. Касаткин. – М., 1948. – 264 с.

9. Кашуба В. А. Биостатические и гониометрические показатели детей старшего дошкольного возраста с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата / В. А. Кашуба, Е. М. Бондарь // Физическое воспитание студентов. – 2009. – № 2. – С. 26–28.
10. Козина Ж. Л. Основные положения авторского курса подготовки беременных к естественным родовым родам “Раскрытие цветка” / Ж. Л. Козина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХП), 2008. – № 3. – С. 81–92.
11. Козина Ж. Л. Методика гімнастики у віршах “Маленькі чарівники” для дітей 1–3 років / Ж. Л. Козина, В. Ю. Козін // Теорія та практика фізичного виховання. – Х. : ХДПУ, 2001. – № 2, 4. – С. 35–44.
12. Козина Ж. Л. Маленькие волшебники / Ж. Л. Козина, В. Ю. Козин. – 3-е изд., дополн. – Х., 2009. – 80 с. : ил. – (Приложение: видеофильм “Маленькие волшебники”).
13. Козина Ж. Л. Рождение ребенка / Ж. Л. Козина, В. Ю. Козин. – Х., 1998. – 72 с.
14. Козина Ж. Л. Чудо природы. Динамическая гимнастика и плавание для самых маленьких / Ж. Л. Козина, В. Ю. Козин. – Х., 2009. – 32 с. : ил. – (Приложение: видеофильм “Чудо природы”).
15. Коробейников Г. В. Вікові особливості розумової працездатності людини / Г. В. Коробейников // Фізіол. журн. – 1999. – Т. 45, № 5. – С. 107–111.
16. Коробейников Г. В. Вікові особливості функціональної організації основних видів діяльності людини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра біол. наук : 03.00.13 / Г. В. Коробейников ; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 2000. – 26 с.
17. Коробейников Г. В. Возрастные особенности психофизиологических механизмов умственной работоспособности / Г. В. Коробейников, Г. П. Федько // Пробл. старения и долголетия. – 2003. – Т. 12, № 3. – С. 294–301.
18. Коробейников Г. В. Психофизиологическая организация деятельности человека : монография / Г. В. Коробейников. – Белая Церковь, 2008. – 138 с. – Библиогр.: с. 127–137.
19. Лизогуб В. С. Формування психофізіологічних функцій в онтогенезі / В. С. Лизогуб, М. В. Макаренко // Фізіол. журн. – 2006. – Т. 52, № 2. – С. 76; Онтогенез нейродинамічних функцій людини / [В. С. Лизогуб, Д. М. Харченко, С. М. Хоменко та ін.] // Фізіол. журн. – 2002. – Т. 48, № 2. – С. 123–124.
20. Мицкан Б. М. Руханкова абетка : навч.-метод. посіб. / Б. М. Мицкан, Г. Презлята-Воробей. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005. – 64 с.
21. Мицкан Б. М. Концепція тіла в контексті здоров'я і краси людини / Б. М. Мицкан, О. Я. Фотуйма // Молода спортивна наука України. – 2007. – С. 216–221.
22. Серцевий ритм при розумовій діяльності учнів молодшого шкільного віку / [М. В. Макаренко, В. М. Киенко, В. С. Лизогуб, С. М. Хоменко] // Фізіол. журн. – 2002. – Т. 48, № 2. – С. 41–42.
23. Фрулева Ю. П. Влияние экспрессивной динамической гимнастики на психофизическое развитие детей первого года жизни / Ю. П. Фрулева // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта : электронный журнал Камского государственного института физической культуры. – 2008. – № 7. – С. 12–18.

Рецензент: канд. наук з фіз. вих., доц. Випасняк І. П.

УДК 378/14: 796.032  
ББК 74.580.055

Юрій Олійник

## ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

*Гармонійний розвиток та ефективне функціонування системи олімпійської освіти в будь-якій країні світу залежить від рівня олімпійської освіченості й обізнаності фахівців галузі фізичного виховання й спорту, які здатні формувати олімпійську свідомість підростаючого покоління. Вивчення специфіки підготовки майбутніх учителів фізичної культури до реалізації олімпійської освіти в рамках їхньої майбутньої професійної діяльності є пріоритетними для розвитку олімпійського руху загалом. Використання новітніх та доступних форм навчання й підготовки майбутніх учителів фізичної культури, а також урізноманітнення їхньої змістової частини дасть змогу отримати висококваліфікованого й конкурентоздатного фахівця.*

**Ключові слова:** олімпійська освіта студентів, олімпійський рух, проблеми олімпійського руху: допінг, політика, екологія та надмірна комерціалізація.