

К.А.Нұрлыбаева, Р.Т.Бөдеева, А.А.Әбдиева, М.Расол

*Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті
(E-mail: fizio210@mail.ru)*

Дәстүрлі дамытып оқыту бағдарламасы бойынша оқитын бастауыш сынып оқушыларының ағзасының самотометрикалық көрсеткіштерінің салыстырмалы сипаттамасы

Мақалада бастауыш сынып балаларының ағзасының самотометрикалық көрсеткіштерінің салыстырмалы сипаттамасы қарастырылған. Әр жас кезеңінің өзіне тән дене, психикалық және әлеуметтік даму деңгейі болады. Балалардың денсаулығын нығайтуға, салауатты өмір салтының ережелерін саналы түрде сақтауын қалыптастыруға, сауықтыру-гигиеналық процедуралар өткізуге эмоционалды-жағымды қатынасқа, қозғалыстарды жетілдіруге, физикалық және мықтылық қасиеттерін дамытуға, балалардың дербестігіне бағытталған. Қарқынды даму барысында әсіресе қоршаған ортаның бала ағзасына қалай әсер етіндігі, әр түрлі жағымсыз факторлардың әсер етуі жайлы білуіміз қажет. Бұл мәселеге жоғарғы тұрғыда көңіл бөлінеді. Баланың даму физиологиясы гигиенамен тығыз байланыста, себебі барлық физиологиялық заңдылықтар гигиеналық талаптар мен ұсыныстардың теориялық негізі ретінде қалыптасады.

Кілт сөздер: білім, дәстүрлі дамытып оқыту бағдарламасы, самотометрика, бастауыш сынып, бой өлшемі, салмақ, физикалық көрсеткіштер, антропометрия, денсаулық, жағымсыз факторлар.

Еліміздің Президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Біздің болашаққа барар жолымыз қазақстандықтардың әлеуетін ашатын жаңа мүмкіндіктер жасауға байланысты. ХХІ ғасырдағы дамыған ел дегеніміз — белсенді, білімді және денсаулығы мықты азаматтар», — деп атап айтқан. Мұндай жан-жақты дамыған азаматты қалыптастыру мектепке дейінгі жастан басталады. Мектепке дейінгі жастағы балаларды дамытудың өзектілігі бір ғана мақсатпен түсіндіріледі: терең ойлы, дені сау, ақылды және мейірімді бала қалыптасатындай білім беру [1].

Адамды мектепке дейінгі жастан дамыту оның алдағы барлық өмірінің анықтаушысы болып табылады. Сондықтан мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту — мемлекет саясатының басым бағыттарының бірі [2].

Мектепке дейінгі жастағы балаларды оқыту жүйесіне инновациялық технологиялар негізінде әзірленген ақпараттық технологиялар, электронды оқу-әдістемелік кешендері енгізілуде.

Алты жастағы баланы өмірдегі үлкен өзгеріс күтеді. Мектеп жасына өту оның іс-әрекетіндегі, қарым-қатынасындағы, басқа адамдармен қатынасындағы өзгерістермен байланысты. Жетекші іс-әрекет оқу болады, жаңа міндеттер пайда болады, айналадағылармен қатынас-та жаңа деңгейге көтеріледі [3].

Биологиялық жағынан алғанда кіші мектеп жасындағылардың бой өсуінің жылдамдығы азаяды, салмақ қосу көбейеді; қаңқасы сүйектенеді, бірақ бұл процесс әлі де болса аяқталмайды. Бұлшық ет жүйесі қарқынды дамиды, білектің ұсақ бұлшық еттерінің дамуына байланысты бала жазу, сызу сияқты қимылдарды бекем орындауға мүмкіндік алады [4].

Кіші мектеп жасындағы оқушының танымдық іс-әрекеті негізінен оқу процесінде жүреді. Қарым-қатынас саласының кеңеюі де маңызды роль атқарады. Осы жастағы оқушыларда қалыптастыру және дамыту қажет болатын жылдам жүретін даму, жаңа сапалардың көптігі педагогтарға барлық оқу-тәрбие іс-әрекетін қатаң түрде мақсатты жүргізуді міндеттейді [5].

Балалардың физикалық дамуын сипаттайтын дене салмағы мен бой көрсеткіштері бала денсаулығын сипаттайтын негізгі көрсеткіштердің бірі болып табылады және өсу мен дамудың жалпы заңдылықтарын көрсетеді [6]. Бала ағзасы жас болған сайын тұтас ағзаның да жекелеген мүшелерінде өсуі мен даму процесі қарқынды жүреді. Өсіп келе жатқан ағзаның физикалық дамуын зерттеуге арналған көптеген жұмыстар бар [7].

Зерттеуіміздің бірінші кезеңінде дәстүрлі және дамытушы «Мектеп–2100» бағдарламасы бойынша оқитын бірінші сынып оқушыларының функционалдық жағдайлары мен самотометрикалық көрсеткіштері зерттелді.

Екінші кезеңде бірінші сынып оқушылары қайта зерттеліп оқу жылының соңына қарай олардың морфофункционалдық жағдайларына салыстырмалы талдау жасалды.

Антропометрикалық зерттеулерге физикалық дамуды сипаттайтын негізгі көрсеткіштерді анықтау жатады: бойы (см) және дене салмағы (кг). 2013–2014 оқу жылының бірінші сынып оқушыларында эксперименталды топ қыздарында бой көрсеткіштерінің өзгеруі байқалды, оқу жылының басында бой өлшемінің мәні 115–135 см дейін ауытқуы байқалса, оқу жылының соңында 121–137 см дейін өскен, бақылау тобының қыздарында оқу жылының басында 115–135 см болса, жыл соңында 119–136 см. Эксперименталды топ ұлдарында бойларының орташа мәні жыл басында 116–136 см болса, жылдың соңында 121–137 см, ал бақылау топ ұлдары 117–131 см-ден 121–132 см-ге өскен.

2014–2015 оқу жылында оқыған балаларда келесі мәліметтер алынды: эксперименталды топ қыздарында бой көрсеткіштері оқу жылының басында бой өлшемінің мәні 112–139 см-ге дейін ауытқуы байқалса, оқу жылының соңында 120–140 см-ге дейін өскен, бақылау тобының қыздарында оқу жылының басында 126–139 см болса, жыл соңында — 128–143. Эксперименталды топ ұлдарында бойларының орташа мәні жыл басында 116–140 см болса, жылдың соңында 117–142 см, ал бақылау топ ұлдары 125–138 см-ден 128–141 см-ге өскен.

Бақылау кезеңі барысында екі топтың ұлдары мен қыздарында да бойларының өскені байқалады (1-кесте). Екі топтың да балаларының бойларының өсуі нақты ($p < 0,05$) және де жыныстарына байланысты емес. Бұл құбылысқа алғашқы балалық шақтың соңына қарай дене өлшемдерінің өсу қарқынының төмендеуі байқалатындығын дәлелдейтін дамудың жас ерекшелігі мысал бола алады.

1 - кесте

6,5 және 8,5 жастағы бірінші сынып оқушыларының жаппай дене өлшемдері ($M \pm m$)

Топ	Жынысы	Топ №	Жасы	Дене салмағы (кг)	Бой ұзындығы (см)
Эксперименталды топ. 2013–2014 оқу жылы	Қ	1Ә	7,2	24,0±0,7	124,9±1,1
	Қ*	1Ә*	7,8*	26,0±0,7*	129,2±0,9*
	Ұ	2Ә	7,3	24,6±0,5	125,5±1,0
	Ұ*	2Ә*	7,9*	26,8±0,7*	129,4±0,9*
Эксперименталды топ. 2014–2015 оқу жылы	Қ	5Ә	7,1	25,1±0,8	125,2±1,1
	Қ*	5Ә*	7,5*	26,8±0,9*	127,2±1,0*
	Ұ	6Ә	7,4	27,9±1,2	128,3±1,1
	Ұ*	6Ә*	7,9*	29,2±1,2*	130,3±1,1*
Бақылау тобы. 2013–2014 оқу жылы	Қ	3Б	7,4	22,9±0,8	124,6±1,1
	Қ*	3Б*	8,0*	24,4±0,9*	126,9±1,0*
	Ұ	4Б	7,3	24,1±0,9	124,2±0,9
	Ұ*	4Б*	7,9*	25,3±0,9*	126,4±0,7*
Бақылау тобы. 2014–2015 оқу жылы	Қ	7Б	7,3	26,8±0,9	130,1±1,2
	Қ*	7Б*	7,9*	28,2±1,5	134,8±1,0*
	Ұ	8Б	7,3	27,1±1,0	132,3±1,2
	Ұ*	8Б*	7,9*	29,6±1,4*	135,6±1,1*

Ескерту. $p < 0,05$ айырмашылығымен анықталды (курсивпен белгіленген). Қ — оқу жылының бас кезіндегі қыздар; Қ* — оқу жылының соңындағы қыздар; Ұ — оқу жылының бас кезіндегі ұлдар; Ұ* — оқу жылының соңындағы ұлдар.

Осы топтардың бастауыш сынып оқушыларының дене салмағы өзгеріске ұшырады; оқу жылының соңына қарай едәуір ұлғайғаны байқалды. Екі топтағы да қыздар мен ұлдардың дене салмағының біркелкі ұлғайюы 2–3 кг-ға жетті, бұл өз кезегінде баланың мектепке бейімделуінің маңызды критерийлерінің бірі болып табылады.

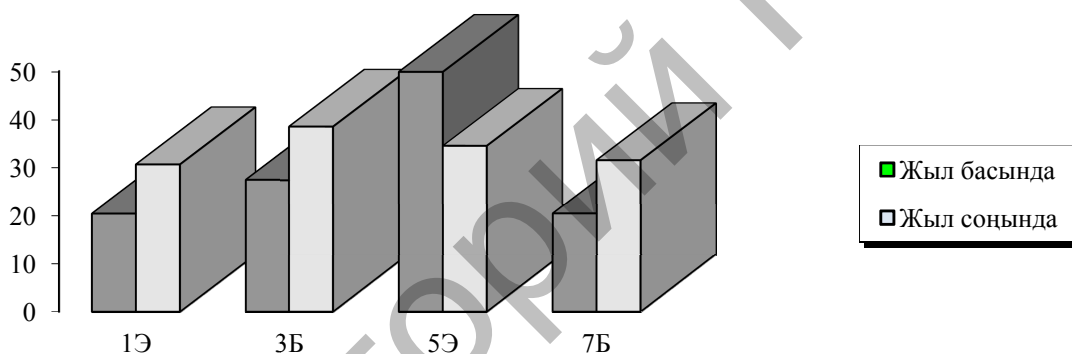
2013–2014 оқу жылдарындағы эксперименталды топтың қыздарында (1Ә) оқу жылының басында дене салмағы 18–30 кг дейін ауытқып отырды, ал оқу жылының соңында 18–32 кг өскендігі байқалды. Бақылау тобының қыздарында (3Б) оқу жылының басында дене салмағы 16–32,1 кг дейін ауытқып, оқу жылының соңында 17,6–33 кг болды. Эксперименталды топтың ұлдарында (2Ә) оқу жылының басында дене салмағы 19,9–29 кг дейін, оқу жылының соңында 21,8–33 кг өсті. Бақылау тобының ұлдарында (4Б) оқу жылының басында дене салмағы 17,9–36 кг дейін, оқу жылының соңында 20–36,5 кг болды.

2014–2015 оқу жылдарындағы эксперименталды топтың қыздарында (5Э) оқу жылының басында дене салмағы 17–37 кг дейін ауытқу байқалды, оқу жылының соңында 20–39 кг өскендігін көрсетті. Бақылау тобының қыздарында (7Б) оқу жылының басында дене салмағы 22–36 кг дейін ауытқып, оқу жылының соңында 24–36 кг болды. Эксперименталды топтың ұлдарында (6Э) оқу жылының басында дене салмағының 20–43 кг ауытқушылығы байқалды, оқу жылының соңында 22–42 кг салмақты көрсетті. Бақылау тобының ұлдарында (8Б) оқу жылының басында дене салмағы 22–36 кг дейін, оқу жылының соңында 23–43 кг өзгергендігі байқалды.

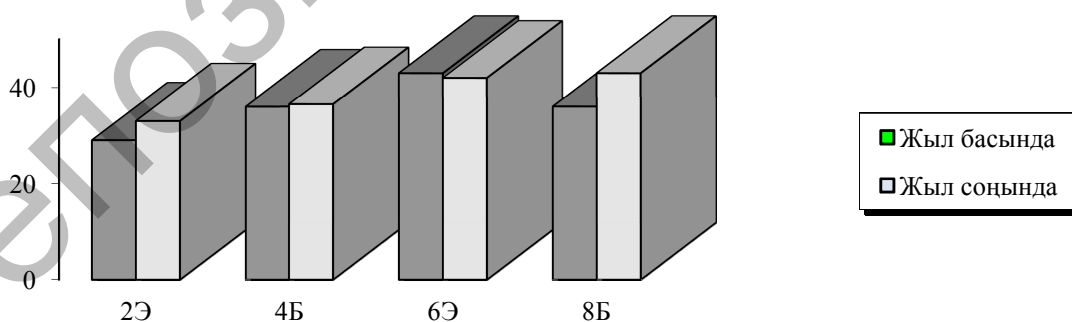
Дене салмағы мен ұзындығының жылдық қосындысы биологиялық факторларға негізделген, сонымен қатар ішкі ортаның (тамақтану, дене шынықтыру, күн тәртібі және т.б.) әсеріне де байланысты. Бұл ауытқушылықтардың қарқыны өсуге немесе, керісінше, өсудің баяулауына әсер ететін ішкі орта факторларының күшеюінен немесе біркелкілігінен болуы мүмкін. Дене салмағы мен ұзындығының жылдық қосындысы бойынша біздің алған нәтижелеріміз әдебиеттерден алынған мәліметтермен сәйкес келмейді (В.А.Доскин).

«Денсаулық» бағдарламасының оқу процесіне енгізу бала ағзасының өсуі мен физикалық дамуына ықпал етеді.

Жеке бас мәліметтерін талдау нәтижелері оқу жылы басында 1Э, 5Э, 3Б тобындағы қыздар мен 2Э және 6Э ұлдарында бой өлшемі бойынша астана аймағында жасқа сай бой өлшемінен артта қалғандығын көрсетеді, ал жыл соңында 1Э және 5Э 4,3 %-ға, 3Б тобында 5,8 %-ға, 2Э және 6Э тобында 4,2 %-ға азайғандығын көрсетеді (1, 2-сур.).

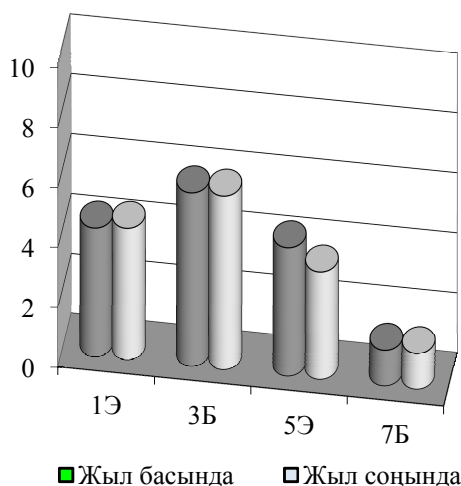


1-сурет. Қыздардың жасқа сай бой көрсеткіштерінің артта қалуы



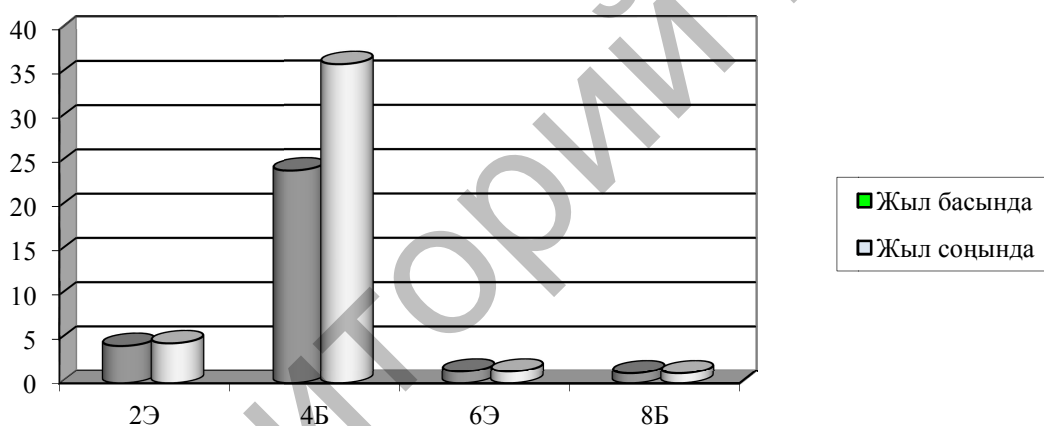
2-сурет. Ұлдардың жасқа сай бой көрсеткіштерінің артта қалуы

Жеке бас мәліметтері бойынша, оқу жылы басында 1Э және 5Э тобының қыздарында жасына сай дене салмағының көрсеткіштері бойынша артта қалуы анықталды. Оқу жылының соңында 1Э және 5Э топтарында 4,4 және 3,6 % сай төмен көрсеткіштермен сипатталады (3-сур.).



3-сурет. Қыздардың нормадан төмен дене салмағының өзгеруі

4Б бақылау тобының ұлдарында жас ерекшелігі нормасымен салыстырғанда төмен салмақты көрсетіп, ал жыл соңына қарай 16 % ұлғайды (4-сур.).



4-сурет. Ұлдардың нормадан төмен дене салмағының өзгеруі

Оқу жылының соңына қарай артық салмақты қыздар санының ұлғайғандығы байқалды 1Э және 5Э топтарында олардың көрсеткіштері 4,4 және 7,1 % құрады. Оқу жылының соңына қарай 7Б тобында артық салмақты қыздардың санының азайғандығы байқалды, яғни 7,6 % көрсеткішті көрсетті.

2Э және 8Б ұлдар тобында оқу жылының соңына қарай артық салмақты балалар санының көбеюі байқалды, 4,2 және 21,5 %-ды құрады. Оқу жылының соңына қарай 6Э және 4Б топтарында артық салмақты балалардың санының азайғандығы байқалды, көрсеткіштер бойынша 13,2 және 8,3 %-ды құрады.

Зерттеу нәтижелері бойынша 2013–2014 оқу жылында эксперименталды топтағы ұлдар мен қыздардың бой көрсеткіштерінің орташа мәні 3,9 және 4,9 см-ге өсті. Ал бақылау топтарында ұлдарда 2,2 см, қыздарда 2,3 см өскендігі байқалды. 2014–2015 оқу жылында эксперименталды топтағы ұлдар мен қыздардың бой көрсеткіштерінің орташа мәні 2,0 см, бақылау топтарындағы ұлдарда 3,4 см-ге, қыздарда 4,7 см-ге өскендігі байқалды.

2013–2014 оқу жылында дене салмағының орташа мәні бойынша эксперименталды топтағы ұлдар мен қыздардың дене салмағы 2,2 және 2 кг-ға өсті. Бақылау топтарында ұлдар мен қыздарда осы көрсеткіш 1,2 және 1,5 кг-ға өсті. 2014–2015 оқу жылында зерттелген эксперименталды топтағы

ұлдардың дене салмағының орташа мәні 1,3 кг-ға, ал қыздарда 1,7 кг-ға өскендігі байқалды. Бақылау топтарындағы ұлдардың дене салмағы 2,5 кг-ға, қыздардың дене алмағы 1,4 кг-ға өсті.

Алынған мәліметтер бірінші сынып оқушыларының жасына сай дене салмағы мен бойының нақты өзгергенін көрсетті.

Зерттеу барысында 6,5–8,5 жастағы балалардың дене өлшемдерінің жалпы өсуі біркелкі емес жүретіндігіне көз жеткіздік. Бойының өсуі дене салмағына қарағанда алда жүретіндігін көрсетті. Жыныстық айырмашылық байқалған жоқ.

Сонымен білім беру кеңістігі мен қоршаған ортаның жағымсыз факторларының көп кешенді түрдегі әсері бастауыш сынып оқушыларының соматикалық жағдайына айтарлықтай әсер ететіндігі ішкі және аралық жүйелердің өзара байланысуының бұзылуына әкеліп соғады да, артық салмақтың пайда болуына әкеп соғуы арқылы көрініс табады.

Әдебиеттер тізімі

- 1 *Назарбаев Н.Ә.* Білімді ұрпақ — болашақ ұрпақ кепілі. Стратегия – 2050// [ЭР]. Қолжетімділік тәртібі: <http://el.kz/2013>
- 2 *Панасюк Т.В.* Диагностика, профилактика и коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков: Материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. — М., 2008. — С. 127–129.
- 3 *Щеплягина Л.А., Круглова И.В., Моисеева Т.Ю.* // Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) / Под ред. А.А.Баранова, Л.А.Щеплягиной. — М., 2006. — Т. 2. — С. 228–272.
- 4 *Черная Н.Л.* Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей: Учеб. пособие. (Сер. «Медицина для вас»). — Ростов н/Д.: Феникс, 2007. — 160 с.
- 5 *Корниенко И.А., Сонькин В.Д., Тамбовцева Р.В., Панасюк Т.В.* Возрастное развитие энергетики мышечной деятельности: Итоги 30-летнего исследования. Сообщение III. Эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на развитие энергетики скелетных мышц // Физиология человека. — 2007. — Т. 33, № 5. — С. 123.
- 6 *Мирская Н.Б.* Гигиена и санитария. — 2013. — № 1. — С. 65, 66.
- 7 *Колосовская П.А.* Диагностика, профилактика и коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков: Материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. — М., 2008. — С. 77–79.

К.А.Нурлыбаева, Р.Т.Бөдеева, А.А.Абдиева, М.Расол

Сравнительная характеристика самотометрических показателей детей младшего школьного возраста, обучающихся по традиционной развивающей программе

В статье рассматривается сравнительная характеристика самотометрических показателей организма детей младшего школьного возраста. Для каждой возрастной группы характерны психические и социальные уровни развития. Авторами выделено, что к важным закономерностям роста и развития детей относятся неравномерность и непрерывность роста и развития, гетерохрония и явления опережающего созревания жизненно важных функциональных систем. Индивидуальное развитие, отмечено в статье, — важный показатель здоровья и социального благополучия детей младшего школьного возраста. В периоды интенсивного развития особенно важно знать, какое влияние оказывают на человека факторы среды и факторы риска. Доказано, что физиология развития тесно взаимодействует с гигиеной, поскольку именно физиологические закономерности чаще всего выступают в качестве теоретических основ гигиенических требований и рекомендаций.

К.А.Nurlybaeva, R.T.Bodeeva, A.A.Abdieva, M.Rasol

Comparative characteristics samotometrisheskih indicators Strength of primary school enrolled in a traditional developmental programs

This article discusses the comparative characteristic samotometrisheskih performance in children of primary school age. In each age group are characterized by mental and social development levels. Important characteristics of growth and development of children are uneven and continuity of growth and development, and the phenomenon of heterochrony operetzhyuscheho maturing life is important functional systems. Individual development — an important pokazatel health and social well-being of children of primary school age. In periods of intense development is especially important to know how to act on the human factors of the

environment as influenced by different risk factors. This traditionally paid more attention. And then the physiology of working closely with hygiene, because it is physiological laws often serve as the theoretical foundations of hygiene requirements and recommendations.

References

- 1 Nazarbayev N.A. *Strategy – 2050*, <http://el.kz/2013>.
- 2 Panasyuk T.V. *Diagnosis, prevention and correction of disorders of the musculoskeletal system in children and adolescents: Materials of II All-Russian scientific-practical. conf. with international participation*, Moscow, 2008, p. 127–129.
- 3 Shcheplyagina L.A., Kruglova I.V., Moiseyeva T.Yu. *Physiology of growth and development of children and adolescents (theoretical and clinical issues)*, ed. by A.A.Baranov, L.A.Shcheplyagina, Moscow, 2006, 2, p. 228–272.
- 4 Chyornaya N.L. *Violation of the musculoskeletal system in children: Textbook*, (Ser. «Medicine for you»), Rostov on Done: Phoenix, 2007, 160 p.
- 5 Kornienko I.A., Son'kin V.D., Tambovtseva R.V., Panasyuk T.V. *Human Physiology*, 2007, 33, 5, p. 123.
- 6 Mirskaya N.B. *Hygiene and sanitation*, 2013, 1, p. 65, 66.
- 7 Kolosovskaya P.A. *Diagnosis, prevention and correction of the musculoskeletal system in children and adolescents: Materials of II All-Russian scientific-practical. conf. with international participation*, Moscow, 2008, p. 77–79.